واژه‌نامهٔ ریاضی

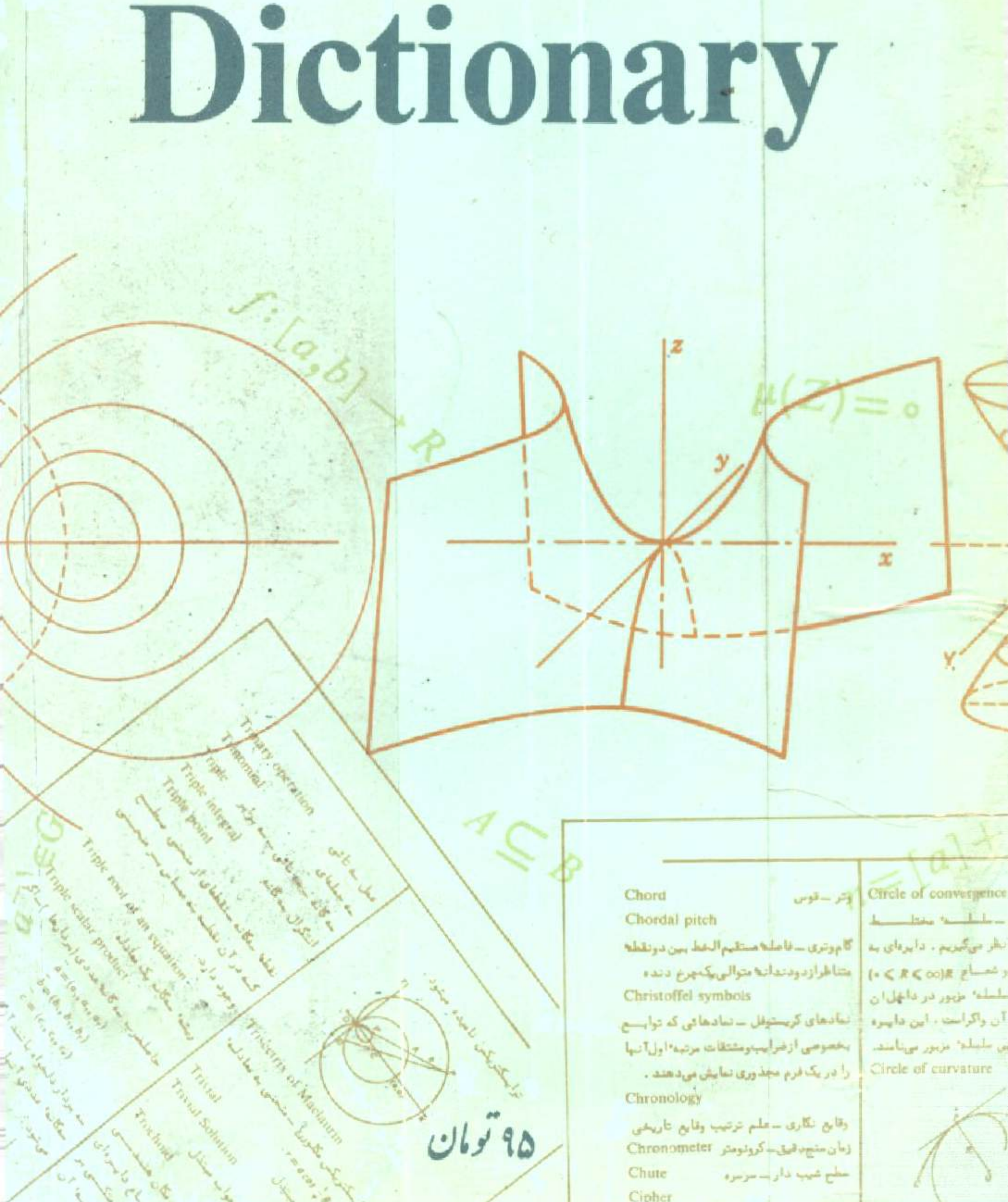
جهاد دانشگاهی

۱۳۵۹

جهاد دانشگاهی صنعتی شریف

گروه ریاضی کاربردی

Mathematics Dictionary



Chord	وتر ـ قوس
Chordal pitch	گام وتری ـ فاصلهٔ مستقیم‌الخط بین دو نقطهٔ متناظر از دو دندانهٔ متوالی یک چرخ دنده
Christoffel symbols	نمادهای کریستوفل ـ نمادهائی که توابع بخصوصی از ضرایب و مشتقات مرتبهٔ اول آنها را در یک فرم مجذوری نمایش می‌دهند .
Chronology	وقایع نگاری ـ علم ترتیب وقایع تاریخی
Chronometer	زمان سنج دقیق ـ کرونومتر
Chute	سطح شیب دار ـ سرسره
Cipher	
Circle of convergence	ـ سلسلهٔ مختلط
	نظر می‌گیریم . دایره‌ای به
	و شعاع R که $0 < R < \infty$
	سلسلهٔ مزبور در داخل آن
	آن واگراست . این دایره
	ی سلسلهٔ مزبور می‌نامند.
Circle of curvature	

۹۵ تومان

Mathematics Dictionary

In The Name Of God

Applied Math. Group
Jahad Daneshgahi Institute
Sharif University of Technology

Aa

Abacus

جدول ــ چرتکه ــ وسیله‌ای برای انجام محاسبات دستی که ازطریق حرکت مهره‌های آن بر روی تعدادی میله صورت می‌گیرد .

Abatement کاهش ــ تخفیف ــ تنزل

Abbreviate

مختصر کردن ــ بکاربردن علامت اختصاری

Abbreviation

اختصار ــ مختصر ــ مخفف

Abelian group

گروه آبلی ــ گروه جابجائی ــ گروه $(G,*)$ را آبلی گوئیم هرگاه :

$$a*b=b*a \qquad \forall a,b\in G$$

Abel partial summation formula

فرمول جمع جزئی آبل

Abel's identity اتحاد آبل

Abel's inequality نامساوی آبل

Abel's integral equation

معادلهٔ انتگرال آبل ــ معادلهٔ

$$f(x)=\int_{\cdot}^{x} u(z)(x-z)^{-a}\,dz$$

$(\cdot<a<1,\ x\geqslant a)$

که در آن $f(x)$ تابعی مفروض بوده و $u(z)$ تابعی مجهول می‌باشد . این معادله ، درحالت $a=\frac{1}{2}$ ، در حل مسئلهٔ آبل بکار می‌رود .

Abel's limit theorem

قضیهٔ حد آبل ــ هرگاه :

$$f(x)=\sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n \qquad (-r<x<r)$$

بوده و سلسلهٔ اخیر در نقطهٔ $x=r$ همگرا باشد ، آنگاه :

$$\lim_{x\to r^-} f(x)$$

موجود بوده و داریم :

$$\lim_{x\to r^-} f(x)=\sum_{n=0}^{\infty} a_n r^n$$

Abel's method of summation

روش جمع زنی آبل

Abel's problem

مسئله آبل ــ مسئله تعیین مسیر ذره‌ای که تحت تاثیر نیروی ثقل در مدت زمانی مفروض سقوط کند .

Abel's test for convergence of series

آزمون آبل در مورد همگرایی سلسله‌ها ــ اگر سلسلهٔ $\sum a_n$ همگرا بوده و دنباله $\{b_n\}$ نیز یکنوا و همگرا باشد آنگاه سلسلهٔ $\sum a_n b_n$ همگرا خواهد بود .

قدر مطلق تفاضل مقدار حقیقی یک کمیت و مقدار تقریبی آن

Absolutely continuous function

تابع مطلقا " پیوسته

Absolutely convergent

بطور مطلق همگرا ـ مطلقا " همگرا

Absolutely convergent integral

انتگرال مطلقا " همگرا ـ گوئیم تابع $f:[a,+\infty)\to R$ روی فاصلهٔ $[a,+\infty)$ دارای انتگرال مطلقا " همگراست هرگاه:

$$\int_a^{+\infty}|f(x)|dx<\infty$$

باشد .

Absolutely convergent series

سلسلهٔ مطلقا "همگرا ـ اگر سلسلهٔ $\sum|a_n|$ همگرا باشد ، سلسلهٔ $\sum a_n$ را مطلقا "همگرا می‌نامیم .

Absolute maximum

ماکزیمم مطلق ـ حداکثر مطلق

Absolute minimum

می‌نیمم مطلق ـ حداقل مطلق

Absolute moment کشتاور مطلق

Absolute number عدد مطلق

Absolute stability پایداری مطلق

Absolute term in an expression

جمله ثابت در یک عبارت (مثلا " c در عبارت ax^2+bx+c)

Absolute term of a polynomial

جمله ثابت یک چند جمله‌ای

Absolute value قدر مطلق

Absolute value function

تابع قدر مطلق

Abel's test for uniform convergence

آزمون آبل برای همگرایی یکنواخت ـ فرض می‌کنیم (g_n) دنباله‌ای از توابع حقیقی باشد بطوریکه به ازاء هر $x\in T$ و هر $n\in N$ داشته باشیم $g_{n+1}(x)<g_n(x)$. حال اگر (g_n) بر T بطور یکنواخت کراندار و $\sum f_n(x)$ روی T همگرای یکنواخت باشد ، آنگاه $\sum f_n(x)g_n(x)$ نیز روی T همگرای یکنواخت خواهد بود .

Abel's theorem on power series

قضیهٔ آبل در مورد سلسله های توانی ـ اگر سلسلهٔ $\sum b_n z^n$ برای $z=a$ همگرا باشد ، برای هر z در $|z|<|a|$ نیز همگرا خواهد بود .

Aberration

انحراف ـ عدم انطباق کانونی

Ability توانائی ـ قابلیت

Ab initio از آغاز ـ از ابتدا

Abnormal غیر عادی ـ ناهنجار

About پیرامون ـ در حدود ـ دورادور

Abridge مختصر کردن ـ

خلاصه کردن ـ کوتاه‌کردن کم‌کردن ـ کاستن

Abridgement اختصار ـ خلاصه

Abscissa

طول ـ یکی از مختصات دردستگاه‌مختصات دکارتی

Absolute مطلق

Absolute constant ثابت مطلق

Absolute convergence

همگرایی مطلق

Absolute error خطای مطلق ـ

از قبیل گروهها، حلقه ها و هیئتها

تجرید ـ انتزاع Abstraction

Abstractness

تجرید ـ انتزاعی بودن ـ انتزاع

Abstract number

عدد مجرد ـ عدد انتزاعی

دستگاه مجرد Abstract system

Absurd

بی معنی ـ عبث ـ پوچ ـ بیهوده ـ ممتنع

بیهودگی ـ پوچی Absurdity

رابطه ممتنع Absurd relation

Abundant

فراوان ـ بسیار ـ وافر ـ زاید ـ اضافی

Abundant number

عدد زاید ـ عدد طبیعی n را یک عدد زاید گویند هرگاه $\sigma(n)>2n$ باشد، که در آن $\sigma(n)$ مجموع مقسوم علیه‌های n می‌باشد.

Accelerate

شتاباندن ـ تسریع کردن ـ تند شدن

شتابدار Accelerated

حرکت شتابدار Accelerated motion

شتاب Acceleration

شتاب ثقل Acceleration of gravity

شتاب دهنده Accelerator

پذیرفتن ـ قبول کردن Accept

پذیرش ـ قبولی Acceptance

Acceptance sampling

نمونه گیری معتبر

قبول‌کننده ـ پذیرا ـ پذیرنده Acceptor

Access

اضافه ـ افزایش ـ دسترس ـ مدخل

Absolute value of a complex number

قدر مطلق یک عدد مختلط ـ قدر مطلق عدد مختلط $Z=a+bi$ که آنرا با $|Z|$ نمایش می‌دهیم عبارتست از:

$$|Z|=(a^2+b^2)^{\frac{1}{2}}$$

Absolute value of a matrix

قدر مطلق یک ماتریس ـ قدر مطلق ماتریس $A=[a_{ij}]$ عبارتست از ماتریس:

$$|A|=[|a_{ij}|]$$

Absolute value of a real number

قدر مطلق یک عدد حقیقی ـ اگر a عددی حقیقی باشد قدر مطلق آن به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$|a|=\begin{cases}a & a\geq 0\\ -a & a<0\end{cases}$$

Absolute value of a vector

قدر مطلق یک بردار ـ قدر مطلق بردار $a=(a_1,\cdots,a_n)\in R^n$ عبارتست از:

$$|a|=\sqrt{\sum_{i=1}^{n} a_i^2}$$

صفر مطلق Absolute Zero

جاذب Absorbent

حالت جاذب ـ Absorbing state

حالت a از یک فرآیند مارکف جاذب نامیده می‌شود هرگاه $P(a,a)=1$ باشد. بطورمعادل حالت a را جاذب می‌نامیم هرگاه برای $x\neq a$ داشته باشیم $P(a,x)=0$.

جذب Absorption

مجرد ـ انتزاعی Abstract

Abstract algebra

جبر مجرد ـ مطالعه ساختمانهای جبری

حاصل شدن ـ منتج گردیدن

Accumulate

انباشتن ـ جمع شدن ـ جمع کردن

Accumulation

تجمع ـ انبوهی ـ انباشتگی

Accumulation factor

ضریب تجمع ـ در بهره مرکب با نرخ بهرهٔ r، کمیت $(r+1)$ را ضریب تجمع نامند.

Accumulation point

نقطهٔ تجمع ـ نقطهٔ حدی

Accuracy صحت ـ دقت ـ درستی

Accurate صحیح ـ دقیق ـ درست

Accurately با دقت

Achieve انجام دادن ـ موفق شدن

Acnode نقطهٔ مزدوج

Acoustic صوتی ـ مربوط به صدا

Acoustical صوتی

Acoustics صداشناسی ـ علم الاصوات

Acqut ادا کردن ـ انجام دادن

Acre

آکر ـ برابر با ۴۸۴۰ یارد مربع و یا در حدود ۴۰۴۷ متر مربع ـ جریب فرنگی

Across از میان ـ سرتاسر

Act عمل کردن ـ اثر کردن

Action عمل ـ اثر

Action at a distance

اثر از راه دور ـ عمل از فاصلهٔ دور

Active فعال ـ موثر

Active power توان موثر

Actuality واقعیت ـ فعلیت

Actually واقعاً ـ بالفعل ـ درحقیقت

Accessory فرعی ـ همدست

Accessory parameter پارامتر فرعی

Accident حادثه ـ واقعه ـ تصادف

Accidental اتفاقی ـ تصادفی

Accident Insurance بیمهٔ حوادث

Accommodate

جا دادن ـ تطبیق کردن ـ اصلاح کردن ـ وفق دادن

Accompanied by همراه با

Accompanying همراه

Accord

مطابقت دادن ـ تطبیق دادن

Accordance مطابقت

Accordant مطابق

Accordingly

بنابراین ـ از اینرو ـ درنتیجه

According to

برطبق ـ مطابق ـ به قول ـ به موجب

Account

حساب ـ صورت حساب ـ گزارش

Accountancy حسابداری

Accountant حسابدار

Account book دفتر حساب

Accounting حسابداری

Accounting period دورهٔ محاسباتی

Account turn over

محاسبهٔ برگشت سرمایه

Accredite معتبرساختن ـ برسمیت شناختن

Accroissement افزایش

Accrue

افزوده شدن تعلق گرفتن ـ فراهم شدن ـ

قابل جمع زدن ـ افرودنی Addible

Adding machine

ماشین جمع زنی ـ ماشین حساب

جمع ـ افزایش Addition

Additional

اضافی ـ افزوده ـ افزایشی

Addition of complex quantities

جمع کمیتهای مختلط ـ جمع دوکمیت مختلط به صورت زیر انجام می‌شود :

$$(a+bi)+(c+di)=(a+c)+(b+d)i$$

جمع ارقام Addition of figures

Addition of matrices

جمع ماتریسها ـ مجموع دو ماتریس $m\times n$ مانند $A=[a_{ij}]$ و $B=[b_{ij}]$ عبارتست از ماتریسی مانند $C=[c_{ij}]$ که در آن

$$C_{ij}=a_{ij}+b_{ij}$$

Addition of vectors

جمع بردارها ـ جمع بردارها به صورت مولفه به مولفه انجام می‌شود .

اصل جمع Addition principle

Addition property of equalities

خاصیت جمع تساویها

Addition property of inequalities

خاصیت جمع نامساوی ها

علامت جمع Addition sign

جدول جمع Addition table

جمعی Additive

تابع جمعی Additive function

گروه جمعی Additive group

Additive group of rational numbers

گروه جمعی اعداد گویا

Actual value

ارزش حقیقی ـ مقدار حقیقی

Actuarial

آماری ـ تعیین شدن توسط آمار

آمارگیر Actuary

حاده ـ تند Acute

زاویهٔ حاده Acute angle

حاده الزاویه Acute angled

تندی ـ حدت ـ شدت Acuteness

Acute triangle

مثلث حاده الزاویه ـ مثلثی که کلیه‌زوایای آن حاده هستند .

غیردوری Acyclic

Acyclic transformation

تبدیل غیر دوری ـ تبدیل $T:X\to X$ را غیر دوری می‌نامند هرگاه :

$$\forall n\neq 0, \forall x\in X \qquad T^n(x)\neq x$$

برهان خلف Ad absusdum

Ad absusdum statement

برهان خلف ـ گزارهٔ خلف

Adapt

توافق کردن ـ تطبیق دادن ـ سازش‌کردن

توافق ـ سازش ـ تناسب Adaptation

Add

جمع کردن ـ اضافه کردن ـ افزودن

اضافی ـ اضافه شده Added

Addend

جمعوند ـ هر یک از عوامل جمع

ضمیمه ـ اضافه Addendum

جمع کننده ـ افزاینده Adder

قابلیت جمع Addibility

بدون تبادل حرارتی

Adiabatic curves

منحنی‌هائی که رابطهٔ بین فشار و حجم عناصر را تحت شرایط مقدار حرارت ثابت نشان می‌دهند ـ منحنی های آدیاباتیک ـ منحنی های بدون تبادل حرارتی

Ad infinitum

به سمت بی نهایت ـ الی غیرالنهایه

Adjacence نزدیکی ـ مجاورت

Adjacency matrix

ماتریس مجاورت ـ اگر $V_1, V_2, \cdots, V_p$ رئوس گراف G باشند، آنگاه ماتریس $P \times P$ ، $A=[a_{ij}]$ که در آن:

$$a_{ij}=\begin{cases}1 & \text{اگر راس } v_i \text{ با راس } v_j \text{ مجاور باشد}\\ 0 & \text{در غیراینصورت}\end{cases}$$

می‌باشد ماتریس مجاورت گراف G نامیده می‌شود.

Adjacent مجاور ـ نزدیک ـ هم جوار

Adjacent angles

زوایای مجاور ـ دو زاویه که دارای راس و یک ضلع مشترک بوده و در دو طرف ضلع مشترک واقع می‌باشند.

Adjacent sides اضلاع مجاور

Adjacent supplementary angles

زوایای مکمل مجاور ـ زوایای مجانب

Adjoin ضمیمه کردن ـ ملحق کردن

Adjoined وابسته ـ الحاقی ـ ضمیمه

Adjoined determinate

دترمینان الحاقی

Adjoining متصل ـ مجاور ـ پیوسته

Additive identity عضو خنثی در جمع

Additive inverse

عضو معکوس در جمع ـ قرینه

Additive notation نماد جمعی

Additive property

خاصیت جمعپذیری

Additive set function

تابع مجموعه‌ای جمعی ـ تابع مجموعه‌ای f را جمعی گویند هرگاه به ازاء هر دو مجموعهٔ مجزای A و B در قلمروش داشته باشیم:

$$f(A\cup B)=f(A)+f(B)$$

Additivity خاصیت جمعی

Additivity of Lebesgue measure

جمعی بودن اندازهٔ لبگ ـ هرگاه $(A_1, A_2, \cdots)$ گردایهٔ شمارائی از مجموعه‌های دوبدو مجزای اندازه‌پذیر باشد آنگاه:

$$m\left(\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i\right) = \sum_{i=1}^{\infty} m(A_i)$$

که در آن m تابع اندازهٔ لبگ است.

Adequacy کفایت

Adequate

متساوی بودن ـ مساوی ساختن ـ کافی ـ مناسب ـ مساوی ـ رسا

Adequately بقدر کافی

Adhere متصل بودن ـ چسبیدن

Adherence چسبیدگی

Adherence of a set

چسبیدگی یک مجموعه ـ بستار یک مجموعه

Adherent چسبیده

Adherent point نقطهٔ چسبیده

Adiabatic عایق گرما ـ

اتخاذ Adoption

Adsorption

انقباض گازها و مایعات روی سطوح

پیش بردن ـ پیشرفتن Advance

پیشرفته Advanced

آنالیز پیشرفته Advanced analysis

پیشرفت Advancement

Advantage

مزیت ـ سود ـ فایده ـ برتری

وزش افقی Advection

مقتضی Advisable

آگاهی دادن Advise

آیرودینامیک Aerodynamics

علم هوانوردی Aeronautics

علم خواص مکانیکی هوا Aerostatics

Affine geometry

هندسهٔ مستوی ـ نوعی هندسه که از روشهای جبر خطی استفاده می‌کند .

Affine mapping

گسترش مستوی ـ نگاشت مستوی

Affine transformation

تبدیل مستوی ـ فرض می‌کنیم V یک فضای برداری باشد . تبدیل $T:V\to V$ را یک تبدیل مستوی می‌نامیم هرگاه بردار ثابت $b\in V$ و تبدیل خطی $T':V\to V$ موجود باشند بطوریکه برای هر $v\in V$ داشته باشیم :

$$T(v)=T'(v)+b$$

Affirm

اثبات کردن ـ اظهارکردن ـ تصدیق‌کردن

اثبات ـ تصدیق ـ اظهار Affirmation

مثبت Affirmative

الحاقی Adjoint

Adjoint matrix

ماتریس الحاقی ـ ترانهادهٔ ماتریس متشکل ازهم‌عاملهای یک ماتریس مربع A را ماتریس الحاقی A می‌نامند .

$$(adjA)_{ij}=(-1)^{i+j}detA(j|i)$$

Adjoint operator

عملگر الحاقی ـ فرض می‌کنیم $(H,<\cdot|\cdot>)$ یک فضای هیلبرت و $A:H\to H$ یک عملگر خطی باشد . عملگر خطی $B:H\to H$ را عملگر الحاقی A می‌نامیم هرگاه برای هر $x,y\in H$ داشته‌باشیم :

$$<Ax|y>=<x|By>$$

الحاقی یک ماتریس ـ ماتریس الحاقی یک ماتریس

الحاق Adjunction

Adjust

مطابق کردن ـ تعدیل کردن ـ میزان‌کردن

Adjustable

قابل تعدیل ـ قابل تطبیق ـ قابل تنظیم

Adjustment

تعدیل ـ تطبیق ـ تنظیم

Adjustment for calendar variation

تنظیم برای تغییرات سالیانه یا تقویمی

Adjustment for seasonal variation

تنظیم برای تغییرات فصلی

Admissible

پذیرفتنی ـ قابل قبول ـ مجاز

پذیرش ـ تصدیق Admission

اتخاذ کردن Adopt

F است هرگاه A یک فضای بـــرداری روی F بوده و بعلاوه برای هر $a,b\in A$ و هـــر $\alpha\in F$ داشته باشیم :

$$\alpha(ab)=(\alpha a)b=a(\alpha b)$$

جبری Algebraic

جمع جبری Algebraic addition

از راه جبر ــ بطور جبری Algebraically

Algebraic closure of a field

بستار جبری یک هیئت ــ هیئت F^* بستار جبری هیئت F نامیده می‌شود هرگاه F^* یک توسیع جبری F بوده و هیـــچ توسیـــع جبری غیر از خودش نداشته باشد .

منحنی جبری Algebraic curve

تقسیم جبری Algebraic division

Algebraic equation

معادلهٔ جبری ــ معادلهٔ حاصل از مـــاوی صفر قرار دادن یک عبارت جبری

Algbraic expression

عبارت جبری ــ عبارت حاصل از انجـــام تعدادی متناهی از عملیات جمع ، تفریق ، ضرب ، تقسیم و توان بر روی علائمـــی کـــه نمایندهٔ اعداد هستند .

Algbraic extension of a field

توسیع جبری یک هیئت ــ هیئـــت K رایک توســیع جبری هیئت F نامند هرگاه هرعضو K روی F جبری باشد .

Algebraic function

تابع جبری ــ تابع $y=f(x)$ را یک تابـــع جبری می‌نامند هرگاه x و y در رابطـــه‌ای به صورت $F(x,y)=0$ صدق کنند که درآن $F(x,y)$ یک‌چند جمله‌ای برحسب x و y است

Affirmatively بطور مثبت

Affix

علامت‌گذاشتن ــ ضمیمه‌کردن ــ چسباندن نشان دادن ــ نگار

A fortiori بطریق اولی

Agent نماینده ــ عامل ــ ضریب

Aggregate

مجموعه ــ جمع شده ــ انبوه ــ مبلغ کل

Aggregation اجتماع

Aggregative جامع ــ جمعی

Agiotage صرافی ــ معاملات احتکاری بروات

Agitation آشفتگی

Agonic بی‌انحراف ــ بی‌گوشه ــ بی‌میل

Agreement قرارداد ــ توافق

Airy differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل ایری ــ معـــادلـــهٔ دیفـــرانـــیل $\frac{d^2f}{dx^2}-xf(x)=0$ را معـــادلهٔ دیفرانـــیل ایری می‌نامند . این معادله در مطالعهٔ شکست نور در نزدیکی سطوح ناهموار بکار می‌رود .

Airy function

تابع ایری ــ هر یک از جوابهای معـــادلـــهٔ دیفرانسیل ایری را تابع ایری می‌نامند .

Ajar نیم باز

Aleph حرف الف

Aleph identity اتحاد الف

Aleph naught الف صفر

Aleph null الف صفر

Alpha آلفا ــ حرف اول الفبای یونانی ــ α

Algebra

جبر ــ گوئیم حلقهٔ A یک جبر روی هیئت

اشکال با استفاده از روشهای جبر مجرد
مقدار جبری Algebraic value
جبردان Algebraist
جبر منطق Algebra of logic
جبر مجموعه‌ها Algebra of Sets
الگوریتم‌ساز ـ طراح الگوریتم Algorist
Algorithm
الگوریتم ـ الخوارزمی ـ مجموعه ای از قوانین خوب تعریف شده برای حل یک مسئله در تعدادی متناهی مرحله
Align
در یک امتداد قرار دادن ـ بخط کردن ـ ردیف کردن ـ به صف کردن
صف ـ ردیف ـ صف بندی Alignment
نمودار ـ نموگرام Alignment chart
شبیه ـ یکسان ـ متشابه Alike
باقیمانده دار Aliquant
قسمت باقیمانده دار Aliquant part
عاد کردن ـ عاد کننده Aliquot
Aliquot part
جزء عاد کننده ـ مقسوم علیه
Allow
جایز شمردن ـ روا داشتن ـ اجازه‌دادن ـ پذیرفتن
جایز ـ مجاز ـ روا Allowable
آلیاژ ـ عیار زدن Alloy
تقویم سالانه ـ تقویم نجومی Almanac
تقریبا" Almost
Almost every where
تقریبا" همه‌جا ـ فرض‌می‌کنیم (X, S, μ) یک فضای اندازه‌باشد. گوئیم خاصیت P تقریبا"

Algebraic geometry
هندسهٔ جبری ـ مطالعهٔ خواص هندسی اشکال با استفاده از روشهای جبری
اتحاد جبری Algebraic identity
Algebraic integer
عدد صحیح جبری ـ عدد جبری a را یک عدد صحیح جبری گویند هرگاه درمعادله‌ای بصورت $x^n+a_1x^{n-1}+\cdots+a_n=0$ که درآن $a_0, \cdots, a_n$ اعداد صحیح هستند، صدق کند.
Algebraic language
زبان جبری ـ بیان جبری ـ روش متداول برای نوشتن علائم و سایر اجزاء دستورات و عبارات ریاضی
Algebraic multiplication ضرب جبری
Algebraic number
عدد جبری ـ هر ریشهٔ یک چند جمله‌ای با ضرایب گویا، یک عدد جبری نامیده می‌شود.
Algebraic number theory
نظریهٔ جبری اعداد ـ مطالعهٔ خواص اعداد حقیقی، بخصوص اعداد صحیح، با استفاده از روشهای جبر مجرد
اعمال جبری Algebraic operations
جواب جبری Algebraic solution
تفریق جبری Algebraic subtraction
Algebraic sum
حاصلجمع جبری ـ نتیجهٔ حاصل از جمع جبری چند کمیت علامت دار
علائم جبری Algebraic symbols
دستگاه جبری Algebraic system
Algebraic topology
توپولوژی‌جبری ـ مطالعهٔ خواص توپولوژیکی

Alternating group

گروه متناوب ـ گروه متشکل از کلیهٔ جایگشتهای زوج n عنصر

همسازمتناوب Alternating harmonic

Alternating harmonic series

سلسلهٔ توافقی متناوب ـ سلسلهٔ

$$\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n+1}\frac{1}{n}=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\cdots$$

Alternating polynomial

چندجمله‌ای متناوب

Alternating series

سلسلهٔ متناوب ـ سلسلهٔ حقیقی متشکل از عناصری که یک درمیان مثبت و منفی هستند .

Alternation

نوبت ـ تناوب ـ یک در میانی

متناوب Alternative

Altimeter

اوج نما ـ ارتفاع سنج ـ فرازیاب

ارتفاع ـ بلندی ـ فراز Altitude

Altitudinal

وابسته به اوج ـ ارتفاعی ـ مربوط به ارتفاع

A.m.(anti meridium)

پیش از ظهر ـ بامداد

ابهام ـ نامعلومی Ambiguity

تاریک ـ مبهم ـ دو پهلو Ambiguous

Ambiguousness

ابهام ـ دو پهلوئی ـ تاریکی

Ambit

پیرامون ـ حدود ـ حوزه ـ محوطه

Amicable numbers

اعداد متحابه ـ دو عدد طبیعی را متحابه گویند هرگاه هر یک برابر مجموع مقسوم

همه جا روی مجموعهٔ $S\subset X$ برقرار است هرگاه وجود داشته باشد مجموعهٔ ZeS بطوریکه $\mu(Z)=0$ و P روی $S\setminus Z$ برقرار باشد .

Almost periodic function

تابع تقریبا" متناوب

Almost sure convergence

همگرائی قریب به یقین

Almost surely قریب به یقین

Along در طول ـ در امتداد

Alter

تغییر دادن ـ اصلاح کردن ـ تغییرکردن

Alterable متغیر ـ قابل تغییر

Alteration دگرگونی ـ تغییر ـ اصلاح

Alternate

متبادل ـ متناوب ـ متناوب کردن

Alternate angles

زوایای متبادل ـ دو زاویهٔ غیر مجاور حاصل از تقاطع یک قاطع با دو خط که در دو طرف قاطع و هر دو در بین دو خط و یا هر دو در خارج دو خط قرار می‌گیرند .

Alternated متناوب

Alternate exterior angles

زوایای متبادل خارجی

Alternate interior angles

زوایای متبادل داخلی

Alternately متناوبا" ـ به تناوب

Alternating متناوب

Alternating function

تابع متبادل ـ تابع چند متغیره f را متبادل گوئیم هرگاه با تعویض هردو متغیر مستقل‌اش با یکدیگر مقدار تابع تغییر علامت دهد .

قیاس کردن Analogize

نظیر ـ مانند ـ شبیه Analogue

Analyse

تجزیه کردن ـ تجزیه وتحلیل کردن

تحلیل گر Analyser

آنالیز ـ تجزیه و تحلیل Analysis

تحلیل نامه Analysis sheet

Analysis situs

توپولوژی ـ تحلیل موضعی

تحلیلی Analytic

بطور تحلیلی Analytically

تحلیلی دریک‌نقطه Analytic at a point

Analytic continuation

ادامهٔ تحلیلی ـ توسعه یک تابع تحلیلی به دامنه‌ای بزرگتر از دامنهٔ تعریف اصلی آن

Analytic curve

منحنی تحلیلی ـ منحنی ء را تحلیلی می‌نامیم هرگاه معادلات پارامتری آن توابعی تحلیلی باشند .

ماشین تحلیل گر Analytic engine

Analytic function

تابع تحلیلی ـ تابعی که می‌تواند توسط یک سلسلهٔ تیلور همگرا نمایش داده‌شود .

Analytic geometry

هندسهٔ تحلیلی ـ مطالعهٔ اشکال‌ومنحنی های هندسی با استفاده از دستگاه‌مختصات و روشهای جبری

روش تحلیلی Analytic method

Analytic number theory

نظریهٔ تحلیلی اعداد ـ مطالعهٔ مسائل مجموعهٔ گسستهٔ اعداد صحیح با استفاده

علیه های دیگری بجز خود آن عدد باشد ، مانند ۲۸۴ و ۲۲۰

۲۲۰=۱+۲+۴+۷۱+۱۴۲

۲۸۴= ۱+۲+۴+۵+۱۰+۱۱+۲۰+۲۲+۴۴
+۵۵+۱۱۰

وسط Amid

نادرست Amiss

درمیان ـ از جمله ـ در زمرهٔ Among

بیشکل ـ بینظم Amorphous

Amortization

استهلاک ـ استهلاک سرمایه

Amortization of a dept

استهلاک دین

ضریب استهلاک Amortization rate

مستهلک کردن ـ تقسیط قرض Amortize

مقدار ـ حاصل ـ مبلغ ـ میزان Amount

وسیع ـ فراوان Ample

Amplification

توسعه ـ تفصیل ـ بسط ـ دامنه‌دهی

آرگومان ـ دامنهٔ نوسان Amplitude

Amplitude of a complex number

آرگومان یک عددمختلط ـ زاویهٔ بین بردار نمایش دهندهٔ یک عدد مختلط با جهت مثبت محور حقیقی

Amplitude of a curve

دامنهٔ نوسان یک منحنی ـ نصف تفاضل بزرگترین و کوچکترین ارتفاع یک منحنی متناوب

Analog computer

کامپیوتر آنالوگ ـ کامپیوترقیاسی ـ رایانهٔ قیاسی

زاویه فراز Angle of elevation

زاویه اصطکاک Angle of friction

زاویه تابش Angle of incidence

زاویه‌شیب Angle of inclination

زاویه بازتاب Angle of reflection

Angle of refraction

زاویهٔ انکسار ـ زاویه شکست

Angle preserving mapping

تبدیل حافظ زاویه

Angstrom unit

واحدانگستروم ـ واحد بین‌المللی طول موج

زاویه‌ای Angular

Angular acceleration

شتاب زاویه ای

فاصلهٔ زاویه‌ای Angular distance

گشتاور زاویه‌ای Angular moment

Angular momentum

اندازه حرکت زاویه‌ای

تندی زاویه‌ای Angular speed

سرعت زاویه‌ای Angular velocity

زاویه‌دار ـ گوشه دار Angulate

Angulation

گوشه دار سازی ـ زاویه دار سازی

Anharmonic

ناهمساز ـ غیر توافقی ـ ناموزون

Annex

اضافه کردن ـ افزودن ـ ضمیمه کردن

پوچ ساختن Annihilate

ایده‌آل پوچ ساز Annihilating ideal

پوچ سازی Annihilation

پوچ ساز Annihilator

از ریاضیات پیوسته

Analytic representation

نمایش تحلیلی

تجزیه وتحلیل کردن Analyze

لنگر ـ لنگر انداختن Anchor

چنبره Anchor ring

فرعی ـ کمکی ـ دستیار Ancillary

وغیره And so forth

وغیره ـ و به همین ترتیب And so on

Angle

زاویه ـ شکل هندسی حاصل از دو نیم خط با مبداء مشترک

زاویه مرکزی Angle at the center

Angle between a line and a plane

زاویهٔ بین خط و صفحه

Angle between two intersecting curves

زاویهٔ بین دو منحنی متقاطع

Angle between two planes

زاویهٔ بین دو صفحه

Angle between two vectors

زاویهٔ بین دو بردار ـ در یک فضای برداری حقیقی با ضرب داخلی $\langle | \rangle$ زاویهٔ بین دو بردار ناصفر $\bar{u}$ و $\bar{v}$ عبارت است از زاویه‌ای مانند $\bar{\theta}$ بطوریکه $0 \leq \theta \leq 180^\circ$ و

$$\cos\theta = \frac{\langle u|v\rangle}{\sqrt{\langle u|u\rangle}\cdot\sqrt{\langle v|v\rangle}}$$

Angle bisection

تنصیف زاویه ـ تقسیم یک زاویه به دو قسمت مساوی

زاویهٔ هلال Angle of a lune

زاویه شیب Angle of depression

عکس جهت عقربه‌های ساعت

غیر جابجائی Anti-Commutative

Anticosine

عکس کسینوس ـ معکوس کسینوس

عکس کتانژانت Anticotangent

ضد مشتق ـ تابع اولیه Antiderivative

Antihyperbolic function

تابع معکوس هذلولوی

Antilogarithm

آنتی لگاریتم ـ عدد y را آنتی لگاریتم عدد x می‌نامیم هرگاه $x=\log y$ باشد.

عکس لگاریتمی Antilogarithmic

تناقض دو قانون (دو اصل) Antinomy

نامتوازی ـ غیر موازی Antiparallel

متقاطر Antipodal

نقاط متقاطر Antipodal points

نقاط متقاطر Antipodes

نابازتابی ـ غیرانعکاسی Antireflexive

Antireflexive relation

رابطهٔ غیر انعکاسی

Antisine

عکس سینوس ـ معکوس سینوس

پادمتقارن ـ قناس Antisymmetric

Antisymmetric dyadic

تانسور مرتبهٔ دو پاد متقارن ـ تانسوری از مرتبهٔ دو که با قرینهٔ مزدوجش برابراست.

Antisymmetric matrix

ماتریس پادمتقارن ـ ماتریسی که برابر قرینهٔ ترانهادهٔ خود است.

Antisymmetric relation

رابطهٔ پاد متقارن

Annihilator of a subspace

پوچساز یک زیر فضا ـ اگر W زیر فضائی از فضای برداری V بوده و $\hat{V}$ مجموعه کلیه تبدیلات خطی از V به V باشد آنگاه

$$A(W)=(f\in\hat{V}\mid f(w)=0,\ \forall w\in W)$$

را پوچساز W می‌گویند.

Annual سالیانه

Annuitant حقوق بگیر

Annuity حقوق سالیانه

Annular حلقه‌ای شکل

Annular solid

جسم چنبری ـ جسم حاصل از دوران یک منحنی بستهٔ مسطح حول محوری هم صفحه و غیر متقاطع با آن

Annulus

طوق ـ تاج دایره ـ ناحیه‌ای از صفحه واقع بین دو دایرهٔ هم مرکز

Another دیگری ـ یکی دیگر

Answer جواب ـ جواب دادن

Answer in a affirmative

جواب مثبت ـ جواب مثبت دادن

Antecedent مقدم (ترکیب شرطی)

Antedate سبقت ـ پیش بینی کردن

Ante meridiem (AM.am)

پیش ازظهر ـ بامداد

Anti-

پیشوند به معنی "ضد و مخالف" ـ ضد ـ عکس

Anticipate پیش بینی کردن ـ

پیشی گرفتن بر ـ جلوانداختن

Anti-clockwise جهت مثلثاتی ـ

Antisymmetrization

پاد متقارن سازی

Antisymmetry پاد متقارنی

Antitangent

معکوس تانژانت ـ عکس تانژانت

Antithesis برابر نهاد ـ آنتی‌تز

Antitrigonometric function

تابع معکوس مثلثاتی

Apart جدا ـ مجزا ـ دور از هم

Apeak راست ـ بطور عمودی

Aperiodic غیر متناوب ـ غیر دوره‌ای

Apothem

سهم (درهرم)ـ ارتفاع (درچندضلعی‌منتظم)

Aperture روزنه ـ شکاف

Apex

رأس ـ قله ـ اوج ـ نوک ـ رأس مثلث یا مخروط

Apex angle زاویهٔ راٴس

Aphelion دورترین فاصله

Apical رأسی ـ مربوط به رأس

Apodictic

مستلزم بیان حقیقت ـ قابل توضیح

Apogee اوج ـ نقطهٔ اوج

Aposteriori از معلول به علت رسیده

Apparent آشکار ـ پیدا ـ ظاهر ـ شفاف

Apparent outline دورهٔ ظاهری

Append ضمیمه کردن

Appendage ضمیمه

Appendix ضمیمه ـ زائده ـ پیوست

Applicable

عملی ـ قابل اجراء ـ کاربردی

Application کاربرد استعمال

Applied عملی ـ قابل اجراء ـ کاربردی

Applied mathematics

ریاضیات کاربردی ـ ریاضیات کاربسته

Apply

بکار بردن ـ اجرا کردن ـ اعمال کردن

Apportion

بخش کردن ـ قسمت کردن ـ تقسیم‌کردن

Apportionment

بخش ـ قسمت ـ تقسیم

Appraisal

ارزیابی ـ تقویم ـ تعیین قیمت

Appraise ارزیابی کردن ـ تقویم نمودن

Approach میل ـ میل کردن ـ تمایل

Appropriate

مخصوص ـ مناسب ـ مقتضی ـ اختصاص دادن

Appropriation اختصاص ـ تخصیص

Approximate

تقریب ـ تقریب زدن ـ بدست‌آوردن‌نتیجه‌ای که دقیق نیست ولی، به اندازه کافی و برای منظور مشخص، به مقدار واقعی نزدیک است ـ بدست آوردن دنباله‌ای از مقادیر که به مقدار واقعی میل می‌کنند .

Approximate from above

تقریب از بالا (اضافی)

Approximate from below

تقریب از پائین (نقصانی)

Approximately تخمینا" ـ تقریبا"

Approximate polynomial

چند جمله‌ای تقریب

Arbitrarily small

بطور دلخواه کوچک

Arbitrariness دلخواهی ـ اختیاری

Arbitrary دلخواه ـ اختیاری

Arbitrary ε اپسیلون دلخواه

Arbitrary assumption

فرض اختیاری

Arbitrary constant ثابت دلخواه

Arbitrary parameter

پارامتر اختیاری

Arbitrary small بطور دلخواه کوچک

Arc کمان ـ قوس

Arc and angle measurment

اندازه‌گیری کمان و زاویه

Arc cosecant

آرک کسکانت ـ عکس کسکانت

Arc cosine

عکس کسینوس ـ آرک کسینوس

Arc function تابع کمان

Arch

شکل قوس(طاق) در آوردن ـ قوس ـ کمان ـ طاق

Archimedean law قانون ارشمیدس

Archimedean property of real numbers

خاصیت ارشمیدسی اعداد حقیقی ـ بمازاء هر $x \in R$ و $y \in R$ که $x > 0$ وجود دارد n صحیح مثبت بطوریکه $nx > y$

Archimedean solids

اجسام ارشمیدسی ـ سیزده جسمی که وجوه آنها چند ضلعیهای منتظم بوده ، نه‌لزوما" از یکنوع ، و کنجهای آنها مساوی هستند .

Approximate quotient

خارج قسمت تقریبی

Approximate solution

حل تقریبی ـ جواب تقریبی

Approximate value مقدار تقریبی

Approximation تقریب

Approximation calculus

حساب تقریب

Approximation method

روش تقریبی

Approximation theorem

قضیه تقریب

Approximation theorem of Weierstrass قضیه تقریب وایراشتراس

Approximative تقریبی ـ تخمینی

Apriori از علت به معلول رسیده

Apse line

قطر اطول یا اقصر مدار سیاره ـ خط اوج و حضیض

Apse of a curve

نقطه اوج یک منحنی

Apsis اوج و یا حضیض

Arabic figures ارقام عربی

Arabic numbers اعداد عربی

Arabic numerals سیستم عددی عربی

Arbelos آرشلوس ـ چاقوی کفاشی ـ

اگر نقاط A و B و C بریک خط واقع باشند ، آنگاه شکل محدود به نیمدایرههای مرسوم روی AB ، BC ، CA در یکطرف خط مزبور را یک آرشلوس یا چاقوی کفاشی می‌گویند .

Arbitrarily بطور دلخواه ـ اختیاری

Archimedes axiom

اصل موضوع ارشمیدس

Archimedes principle

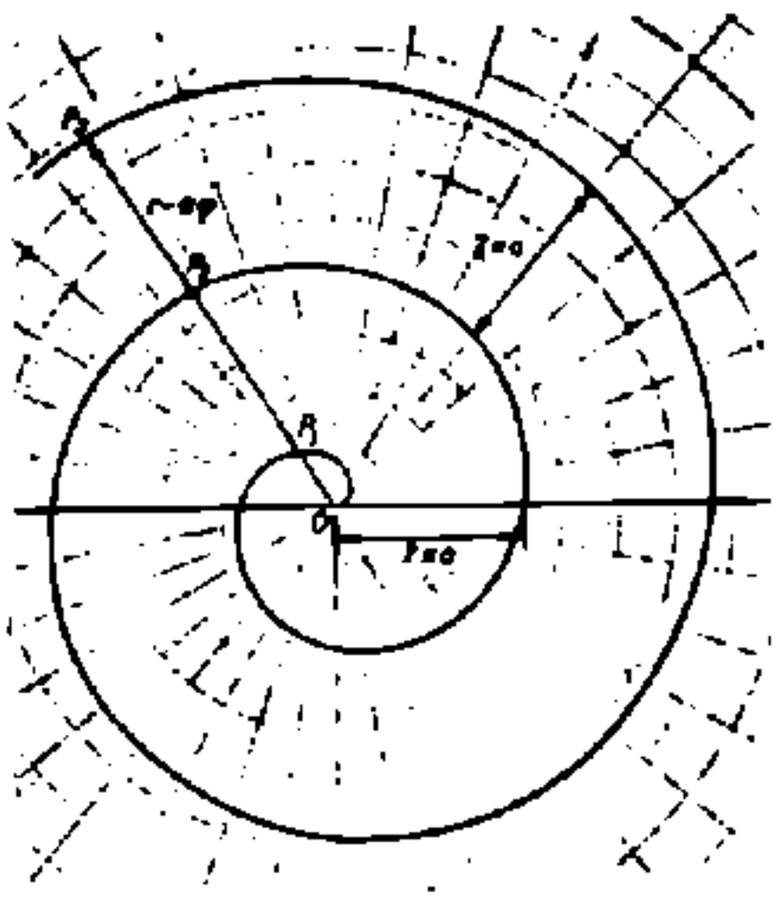
اصل ارشمیدس

Archimedes' problem

مسئله ارشمیدس ــ مسئله تقسیم یک نیمکره به دو قسمت هم حجم بوسیلهٔ صفحه‌ای موازی با قاعدهٔ آن ، که این مسئله با روشهای اقلیدسی قابل حل نیست .

Archimedes spiral

مارپیچ ارشمیدس ــ منحنی نمایش تغییرات تابع $r=a\theta$ در مختصات قطبی



Arcsine عکس سینوس ــ کمان جیب

Arctangent

کمان تانژانت ــ کمان ظل

Arcwise connected

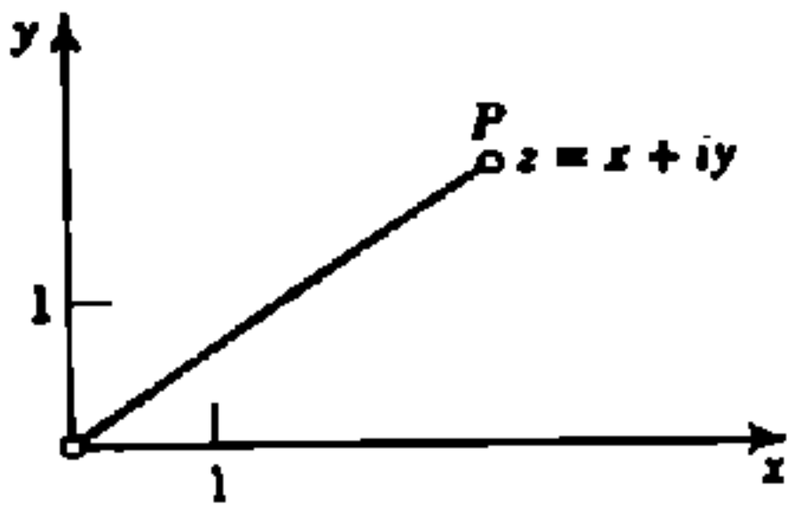
همبند کمانی ــ همبند مسیری

Area مساحت

Arete فصل مشترک ــ خط الراس کره

Argand diagram

نمودار آرگان ــ یک دستگاه مختصات دکارتی دوبعدی برای نمایش اعداد مختلط که در آن عدد مختلط $x+iy$ به صورت نقطه‌ای به مختصات y و x نمایش داده می‌شود .



Argue بحث کردن ــ با دلیل ثابت کردن

Argument آرگومان ــ شناسه ــ متغیر مستقل

Argumentation

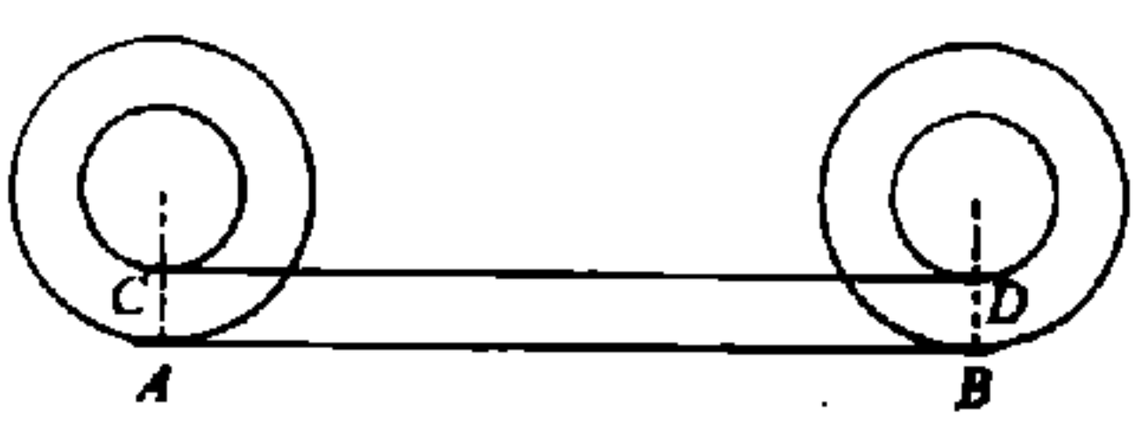
استدلال ــ بحث ــ مناظره ــ مباحثه

Argument of a complex number

شناسهٔ یک عدد مختلط ــ آرگومان یک عدد مختلط

Aristotle's wheel

چرخ ارسطو ــ در شکل زیر اگر دایرهٔ بزرگ در امتداد خطی مستقیم یک دور کامل بزند آنگاه مسافت طی شده یعنی AB برابر با محیط دایرهٔ بزرگ خواهد بود ، اما دراین حین دایرهٔ کوچک نیز که بصورت متحد ــ المرکز بر دایرهٔ بزرگ ثابت شده است یک دور کامل زده و لذا CD برابر با محیط دایرهٔ کوچک می‌باشد . بنابراین محیط دو دایره با هم مساویند !



Arithmetic

حساب ــ علم حساب ــ حسابی ــ عددی

Arithmetical

حسابی ــ مربوط به علم حساب

دنباله حسابی Arithmetic sequence

سلسلهٔ حسابی Arithmetic series

Arithmetic sum

حاصلجمع حسابی ـ نتیجهٔ حاصل از جمع تعدادی عدد مثبت ویا قدر مطلق تعدادی عدد علامتدار

نوعی ماشین محاسبه Arithmometer

ضلع ـ بازو Arm

کرهٔ مشبک Armillary sphere

اضلاع یک زاویه Arms of an angle

Around

پیرامون ـ گرداگرد ـ اطراف ـ دورتادور

تعبیه کردن ـ قرار دادن ـ Arrange

مرتب کردن ـ ترتیب دادن ـ آراستن

Arrange a polynomial

مرتب کردن یک چند جملهای

ترتیب ـ آرایش Arrangement

آرایه Array

Arrear

بدهی پس افتاده ـ به عقب ـ پس افت

فلش ـ پیکان Arrow

نوک پیکان Arrowhead

مفصل بندی Articulation

Arzela's theorem

قضیه آرزلا ـ فرض میکنیم دنبالهٔ (f_n) بر $[a,b]$ بطور محدود به تابع f همگرا ، و هر f_n بر $[a,b]$ انتگرالپذیرباشد. حالاگرتابع f نیز بر $[a,b]$ انتگرال پذیر باشد آنگاه

$$\underline{\lim}\int_a^b f_n(x)dx = \int_a^b \underline{\lim} f_n(x)dx = \int_a^b f(x)dx$$

Arithmetical addition

جمع حسابی ـ جمع اعداد مثبت و یا قدر مطلق اعداد علامتدار

Arithmetical character

خصلت حسابی

Arithmetical decimal system

دستگاه اعشاری حساب

Arithmetical function

تابع حسابی ـ تابعی که دامنهٔ تعریفش مجموعهٔ اعداد طبیعی باشد .

عدد حسابی Arithmetical number

Arithmetical progression

تصاعد حسابی

Arithmetical proportion

تناسب حسابی

دستگاه حسابی Arithmetical system

عالم علم حساب Arithmetician

قوانین حسابی Arithmetic laws

Arithmetic mean

میانگین حسابی ـ میانگین حسابی n عدد $x_1,\cdots,x_n$ عبارتست از

$$\bar{x}=\frac{x_1+\cdots x_n}{n}=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}x_i$$

Arithmetic operations

عملیات حسابی

Arithmetic progression

تصاعدحسابی ـ تصاعدعددی ـ دنبالهای به صورت $a_n=a_0+nd$ $(n=0,1,2,\cdots)$ که درآن اعداد ثابت a_0 و d را بترتیب جملهٔ اول و قدر نسبت تصاعد عددی مینامند .

Arithmetic proportion

تناسب حسابی ـ تناسب عددی

اختصاص دادن Assign

تخصیص Assignment

Assimilate

تطبیق کردن ـ برابر کردن ـ شبیه ساختن

جذب ـ شبیه Assimilation

مربوط ساختن ـ شریک کردن Associate

وابسته ـ شریک ـ مربوط Associated

Associated radius of convergence

شعاع همگرائی مربوطه

Associate to the left

الحاق به چپ ـ جملهٔ هر عمل در سمت چپ همه آنچه در طرف چپ آنست محسوب می‌شود . به عنوان مثال $a \circ b \circ c \circ d$ یعنی :

$((a \circ b) \circ c) \circ d$.

Association

شرکت ـ پیوند ـ انجمن ـ اتحاد ـ ربط

شرکت پذیری Associative

قانون شرکت پذیری Associative law

Associative operation

عمل شرکت پذیر

Associative property of addition

خاصیت شرکت پذیری جمع

شرکت پذیری Associativity

Associativity of composition of mappings

خاصیت شرکت پذیری ترکیب نگاشتها

Associativity of product

شرکت پذیری ضرب

فرض کردن Assume

مفروض Assumed

فرض Assumption

Ascend

صعود کردن ـ بالارفتن ـ عروج کردن

صعودی Ascending

قوای صعودی Ascending powers

صعود ـ عروج Ascension

صعودی Ascensional

فراز ـ صعود ـ عروج Ascent

تحقیق کردن ـ ثابت کردن Ascertain

Ascribe

نسبت دادن ـ حمل کردن ـ اسناد دادن

پرسیدن ـ سئوال کردن Ask

حرکت مایل ـ مورب ـ کج Aslant

سرازیر Aslope

Aspect

منظر ـ جنبه ـ سیما ـ صورت ـ ظاهر

سنجش ـ عیار ـ عیارگرفتن Assay

Assemblage

عمل سوار کردن (ماشین یا موتور) ـ مجموعه ـ جمع آوری

Assembly

اجتماع ـ گروه ـ مجموعه ـ همگذاری

Assert

دفاع کردن از ـ اظهارقطعی کردن ـ اثبات کردن

تأیید ادعا ـ اثبات ـ تأکید Assertion

تشخیص دادن ـ ارزیابی کردن Assess

بهای ارزیابی شده Assessed value

Assessment

ارزیابی ـ تشخیص ـ تخمین ـ اظهار نظر

ارزیاب Assessor

سرمایه ـ دارائی Asset

مجانبی Asymptotic

Asymptotic direction

امتداد مجانبی

Asymptotic expansion

بسط مجانبی ـ سلسلهٔ $\sum \frac{a_n}{x^n}$ را بسط مجانبی تابع $f(x)$ گویند هرگاه عدد طبیعی N موجود باشد بطوریکه:

$$n>N \longrightarrow \underset{x\to\infty}{\mathrm{Lim}}\ x^n(f(x)-S_n(x))=0$$

که در آن $S_n(x)$ مجموع جزئی سلسلهٔ فوق می‌باشد.

مجانبا" Asymptotically

Asymptotically equal

مجانبا" مساوی

Asymptotic distribution

توزیع مجانبی

Asymptotic expansion

بسط مجانبی

Asymptotic cone of a hyperboloid

مخروط مجانبی یک هذلولوی

Athwart

برضد ـ از وسط ـ از اینسو به آنسو

At least حداقل ـ دست کم

At most حداکثر

At most countable

حداکثر شمارش پذیر

At most denumerable

حداکثرشمارش پذیر ـ مجموعهٔ A را حداکثر شمارش پذیر گویند هرگاه A متناهی و یا نامتناهی شمارش پذیر باشد.

At most enumerable

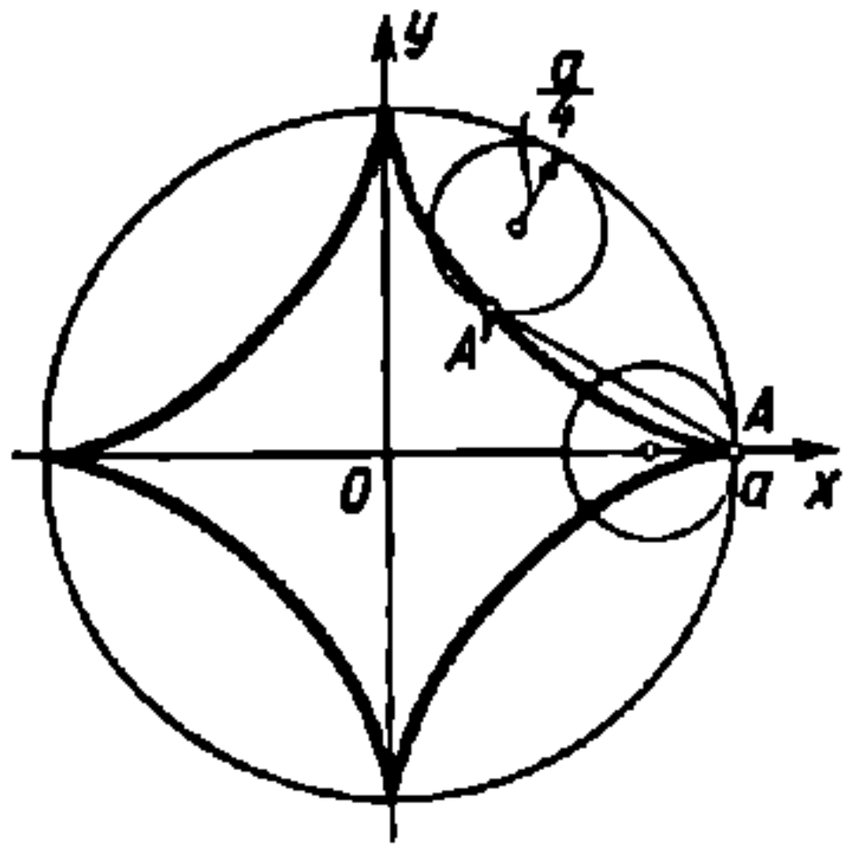
حداکثر شمارش پذیر

اطمینان Assurance

Assymptotic cone of a hyperboloid

مخروط مجانبی یک هذلولوی

آستروئید ـ منحنی ستاره‌گون Astroid



اسطرلاب Astrolabe

Astrology

علم نجوم ـ علم ستاره‌شناسی ـ علم هیئت

Astronomic نجومی

Astronomer منجم ـ ستاره‌شناس

Astronomy علم نجوم، ستاره‌شناسی

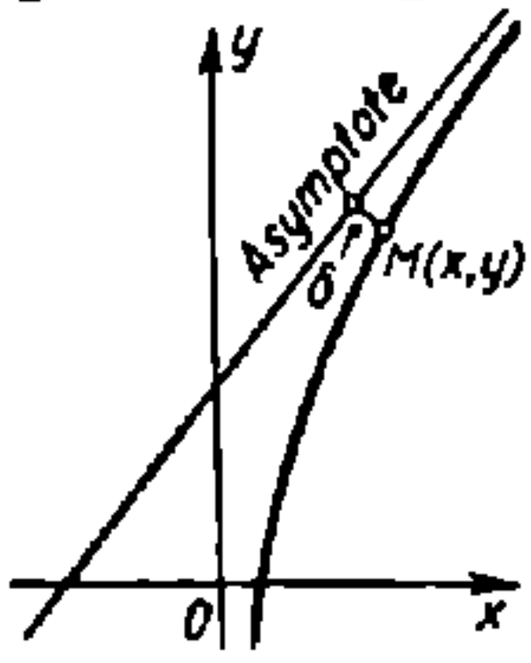
Asymmetric نامتقارن

Asymmetric function تابع نامتقارن

Asymmetry عدم تقارن

Asymptote مجانب ـ خط مجانب ـ

خط A را یک مجانب منحنی C گویند هرگاه فاصلهٔ نقطه متغیر M واقع بر منحنی C از خط A به سمت صفر میل می‌کند، هنگامیکه نقطهٔ M به بی‌نهایت میل می‌کند.



Atom اتم

Atomic اتمی ـ ذره‌ای

Attach متصل کردن ـ ضمیمه کردن

Attenuation

تظریف ـ تلطیف ـ نازک ـ رقیق

Attitude وضع ـ حالت

Attract جذب کردن ـ ربودن

Attraction ربایش ـ جذب ـ جاذبه

Attractive جاذب

Attribute

نسبت دادن ـ صفت ـ حمل کردن (بر)

Auction

به مزایده گذاشتن ـ حراج کردن ـ حراج ـ مزایده

Audit ممیزی ـ رسیدگی ـ

ممیزی کردن ـ رسیدگی کردن

Auditor

حسابرسی ـ ممیز ـ مأمور رسیدگی

Augend

عدد مضاف الیه ـ کمیتی که به آن کمیتی دیگر اضافه می‌شود

Augment

افزودن ـ زیاد کردن ـ زیاد شدن ـ اضافه شدن

Augmentation

افزایش ـ اضافه ـ ازدیاد

Augmented matrix

ماتریس افزوده ـ ماتریس افزوده‌ٔ دستگاه معادلات $AX=b$ عبارتست از: $[A|b]$

Authenticity

صحت ـ درستی ـ سندیت ـ اعتبار

Autocorrelation function

تابع خود همبستگی ـ تابع خود همبستگی تابع $f(t)$ بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$F(\tau)=\lim_{T\to\infty}\frac{1}{2T}\int_{-T}^{T}f(t)f(t-\tau)dt$$

که در آن τ پارامتر تأخیر زمانی است

Automation خودکاری

Automorph خودسان ـ خود ریخت

Automorphic خودسان ـ خود ریخت

Automorphism خودسانی ـ

یک یکسانی از یک ساختمان جبری بتوی خودش

Automorphism identity

اتحاد خودسانی ـ اتحاد خودریختی

Automorphism of groups

خودسانی گروه ها ـ خودریختی گروهها

Auxiliary معاون ـ کمکی ـ معین

Auxiliary unknown مجهول کمکی

Available موجود ـ مهیا

Average متوسط ـ میانگین ـ معدل

Average curvature انحنای متوسط

Average deviation

انحراف میانگین ـ انحراف میانگین مشاهدات آماری $x_1,x_2,\dots,x_n$ با میانگین μ عبارتست از:

$$\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}|x_i-\mu|$$

Average rate

نرخ متوسط ـ نسبت متوسط

Average rate of change

متوسط میزان تغییر

Average vate of increase

متوسط میزان افزایش

Axiom of extension

اصل گسترش ـ شرط لازم و کافی برای آنکه مجموعه های A و B با هم مساوی باشند آنست که هر عضو A عضو B ، و هر عضو B عضو A باشد .

Axiom of nested intervals

اصل فواصل تو در تو

Axiom of specification

اصل تصریح ـ متناظر با هر مجموعهٔ A و هر شرط $S(x)$ ، مجموعه‌ای چون B وجود دارد که اعضای آن دقیقا " آن عناصر x از A هستند که شرط $S(x)$ برای آنها صادق است .

Axis — محور

Axis of abscissas — محور طولها

Axis of homology — محور تجانس

Axis of ordinates — محور عرضها

Axis of revolution — محور دوران

Axis of symmetry — محور تقارن

Axle — محور ـ میله ـ محور چرخ

Azimuth

سمت ـ زاویه سمت ـ زاویهٔ بردار وضعیت یک نقطه نسبت به محور مختصات قطبی

Average value — مقدار میانگین

Average velocity

میانگین سرعت ـ سرعت متوسط

Avoirdupois (avdp)

مقیاس اوزان سنگین ـ نوعی دستگاه اندازه گیری وزن ـ در این دستگاه پوند واحد اصلی است و هر پوند معادل ۱۶ اونس است

Axial — محوری

Axial force — نیروی محوری

Axial symmetry — تقارن محوری

Axes — محورها

Axes of coordinates

محورهای مختصات

Axiom

اصل ـ اصل موضوع ـ اصل متعارف ـ پنداشت ـ هر یک از فرضیه‌هایی که یک نظریهٔ ریاضی بر آنها بنا می‌شود .

Axiomatic — اصل موضوعی ـ اصولی

Axiomatic method

روش اصل موضوعی

Axiomatic theory

نظریه اصل موضوعی

Axiomatization — تدوین اصول موضوعه

Axiomatize

تدوین کردن اصول موضوعه

Axiom of choice

اصل انتخاب ـ حاصلضرب دکارتی یک خانوادهٔ غیر تهی از مجموعه های غیر تهی ، غیر تهی است .

Axiom of compatibility

اصل سازگاری

Bb

و هر دو بردار آن در شرط زیرصدق‌کنند :

$$\|U \times V\| \leqslant \|U\| \, \|V\|$$

Banach space

فضای با ناخ ــ فضای برداری نرم دار وکامل

Banach - steinhaus theorem

قضیهٔ " باناخ ــ اشتاین هاوس " : اگر دنباله‌ای از تبدیلات خطی کراندار بین دو فضای باناخ بطور نقطه‌ای کراندار باشد ، بطور یکنواخت نیز کراندار خواهد بود .

Band نوار

Bar خط کسری ــ علامت "ــ" ــ میله

Bar chart نمودار میله‌ای

Barn

واحد سطح معادل 10^{24} سانتی متر مربع

Barrier سد ــ مانع

Barycenter مرکز جرم ــ مرکز ثقل

Barycentric coordinates

مختصات مرکز ثقل ــ مختصات مرکز جرم

Base پایه ــ قاعده ــ مبنا ــ اساس

Base angles of a triangle

زوایای مجاور به قاعدهٔ مثلث

Babylonian numeration

عدد نویسی بابلی

Background زمینه

Backward

به عقب ــ به پشت ــ پس رو ــ قهقرائی

Backward differnces تفاضلات پس رو

Backward equation

معادلهٔ پس رو ــ معادلهٔ قهقرائی

Backward induction

استقراء قهقرائی

Balance

تعادل ــ توازن ــ موازنه ــ متعادل‌کردن

Balanced متعادل ــ متوازن

Balanced circuit مدار متعادل

Balance sheet ترازنامه

Ball گوی ــ جسم کروی ــ گلوله

Ball in a metric space

گوی در فضای متریک

Ballistics علم پرتاب ــ پرتابه شناسی

Ball-Shaped کروی ــ گوی مانند

Banach algebra

جبر باناخ ــ جبری که یک فضای باناخ‌بوده

تابعی تعریف شده به صورت :

$$ber_n(z) \pm i\, bei_n(z) = J_n\left(z\, e^{\pm \frac{3\pi i}{4}}\right)$$

که در آن ber_n و J_n توابع بر و بسل مرتبهٔ n ـام می‌باشند .

Bell-shaped curve

منحنی زنگ شکل ـ منحنی توزیع نرمال

Belong متعلق بودن ـ تعلق داشتن

Belonging

تعلق ـ یکی از مفاهیم عمدهٔ تعریف‌نشده در نظریهٔ مجموعه ها

Below پائین ـ زیر

Bend خم کردن ـ خمیدگی ـ پیچ

Bend point نقطهٔ خمش

Bending انحناء ـ خمیدگی

Bending moment گشتاور خمشی

Benefit سود ـ منفعت

Ber function

تابع بر ـ تابعی تعریف شده به صورت:

$$ber_n(z) \pm i\, bei_n(z) = J_n\left(z\, e^{\pm \frac{3\pi i}{4}}\right)$$

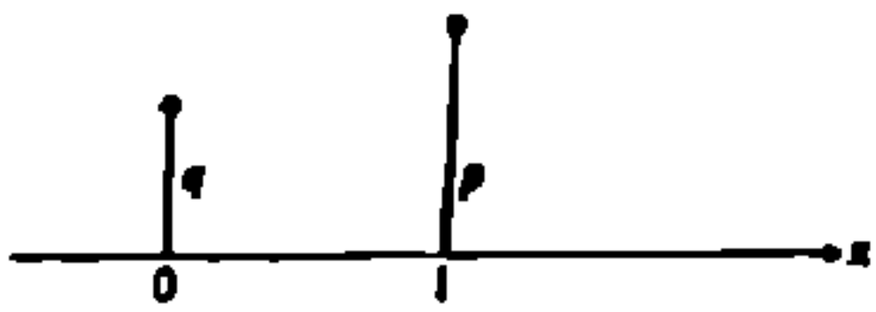
که در آن bei_n و J_n به ترتیب توابع بی و بسل مرتبهٔ n ـام می‌باشند .

Bernoulli distribution

توزیع برنولی ـ توزیعی گسسته با پارامتر P و تابع چگالی احتمال :

$$f(x)=\begin{cases} p^x(1-p)^{1-x} & x=0 \text{ و } 1 \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases}$$

که در آن $0 < p < 1$.



Base of a topological space

پایهٔ یک فضای توپولوژیک ـ گوئیم گردایهٔ $\mathcal{B}$ از زیر مجموعه‌های X یک پایه برای فضای توپولوژیک (X, τ) است هرگاه:

$$\tau = \left\{ \bigcup_{\alpha \in I} B_\alpha \mid B_\alpha \in \mathcal{B}, \text{مجموعهٔ اندیس} I \right\}$$

Base for a topology پایهٔ توپولوژی

Base for logarithm مبنای لگاریتم

Base of a number system

مبنای یک دستگاه شمار

Base of a solid قاعدهٔ یک جسم

Base of a triangle قاعدهٔ یک مثلث

Basic اساسی ـ بنیادی ـ پایه‌ای

Basic feasible solution

جواب ممکن بنیادی

Basic fractions کسرهای بنیادی

Basic jordan blocks

قطعات بنیادی ژردان

Basic matrix ماتریس بنیادی

Basis پایه ـ مبنا

Basis of a vector space

پایهٔ یک فضای برداری ـ مجموعه‌ای از بردارهای مستقل خطی که فضای برداری را ایجاد می‌کنند .

Basis vector بردار پایه

Bayes theorem قضیهٔ بیز

Beam پرتو ـ شعاع ـ شاهین ترازو

Beam - Compass پرگار بازودار

Bee line اقصر فاصله ـ خط راست

Behavior وضع ـ رفتار

Bei بی

Bei function تابع بی ـ

می‌گویند .

قضیه برنشتاین Bernstein theorem

Bertrand curve

منحنی برتراند ــ هر یک از دو منحنی‌که دارای قائم های اصلی یکسان هستند . ــ منحنی وابسته و یا منحنی مزدوج نیزگفته می‌شود ،

Bertrand's postulate

اصل برتراند ــ اگر $n > ۳$ باشد آنگاه‌بین اعداد n و $۲n - ۲$ حداقل یک عدد اول موجود است .

Bessel equation

معادلهٔ بسل ــ معادلهٔ دیفرانسیل :

$$z^۲f''(z) + zf'(z) + (z^۲ - n^۲)f(z) = ۰$$

Bessel functions

توابع بسل ــ جوابهای معادلهٔ دیفرانسیل بسل که‌به‌صورت $J_n(z)$ نمایش‌داده‌می‌شوند.

Bessel's inequality

نامساوی بسل ــ اگر $\{V_i\}_{i \in I}$ یک مجموعهٔ متعامدیکه تحت ضرب داخلی $< | >$ باشد ، آنگاه :

$$\sum_{i \in I} | < x | V_i > |^۲ \leq \|x\|^۲$$

Bessel's differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل بسل

Best approximation بهترین تقریب

Best approximation theorem of Weierstrass

قضیهٔ بهترین تقریب وایراشتراس

Best decimal approximation

بهترین تقریب اعشاری

شرط‌بندی ــ شرط بستن Bet

Bernoulli equations

معادلات برنولی

Bernoulli function تابع برنولی

Bernoulli numbers

اعداد برنولی ــ اعداد $B_n = P_n(۰)$ ($n = ۰$ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰ و ۲۱ و ۲۲ و ۲۳ و ۲۴ و ۲۵ و ۲۶ و ۲۷ و ۲۸ و ۲۹ و ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ و ۳۳ و ۳۴ و ۳۵ و ۳۶ و ۳۷ و ۳۸ و ۳۹ و ۴۰ و ۴۱ و ۴۲ و ۴۳ و ۴۴ و ۴۵ و ۴۶ و ۴۷ و ۴۸ و ۴۹ و ۵۰ و ۵۱ و ۵۲ و ۵۳ و ۵۴ و ۵۵ و ۵۶ و ۵۷ و ۵۸ و ۵۹ و ۶۰ و ۶۱ و ۶۲ و ۶۳ و ۶۴ و ۶۵ و ۶۶ و ۶۷ و ۶۸ و ۶۹ و ۷۰ و ۷۱ و ۷۲ و ۷۳ و ۷۴ و ۷۵ و ۷۶ و ۷۷ و ۷۸ و ۷۹ و ۸۰ و ۸۱ و ۸۲ و ۸۳ و ۸۴ و ۸۵ و ۸۶ و ۸۷ و ۸۸ و ۸۹ و ۹۰ و ۹۱ و ۹۲ و ۹۳ و ۹۴ و ۹۵ و ۹۶ و ۹۷ و ۹۸ و ۹۹ و ۱۰۰ و ۱۰۱ و ۱۰۲ و ۱۰۳ و ۱۰۴ و ۱۰۵ و ۱۰۶ و ۱۰۷ و ۱۰۸ و ۱۰۹ و ۱۱۰ و ۱۱۱ و ۱۱۲ و ۱۱۳ و ۱۱۴ و ۱۱۵ و ۱۱۶ و ۱۱۷ و ۱۱۸ و ۱۱۹ و ۱۲۰ و ۱۲۱ و ۱۲۲ و ۱۲۳ و ۱۲۴ و ۱۲۵ و ۱۲۶ و ۱۲۷ و ۱۲۸ و ۱۲۹ و ۱۳۰ و ۱۳۱ و ۱۳۲ و ۱۳۳ و ۱۳۴ و ۱۳۵ و ۱۳۶ و ۱۳۷ و ۱۳۸ و ۱۳۹ و ۱۴۰ و ۱۴۱ و ۱۴۲ و ۱۴۳ و ۱۴۴ و ۱۴۵ و ۱۴۶ و ۱۴۷ و ۱۴۸ و ۱۴۹ و ۱۵۰ و ۱۵۱ و ۱۵۲ و ۱۵۳ و ۱۵۴ و ۱۵۵ و ۱۵۶ و ۱۵۷ و ۱۵۸ و ۱۵۹ و ۱۶۰ و ۱۶۱ و ۱۶۲ و ۱۶۳ و ۱۶۴ و ۱۶۵ و ۱۶۶ و ۱۶۷ و ۱۶۸ و ۱۶۹ و ۱۷۰ و ۱۷۱ و ۱۷۲ و ۱۷۳ و ۱۷۴ و ۱۷۵ و ۱۷۶ و ۱۷۷ و ۱۷۸ و ۱۷۹ و ۱۸۰ و ۱۸۱ و ۱۸۲ و ۱۸۳ و ۱۸۴ و ۱۸۵ و ۱۸۶ و ۱۸۷ و ۱۸۸ و ۱۸۹ و ۱۹۰ و ۱۹۱ و ۱۹۲ و ۱۹۳ و ۱۹۴ و ۱۹۵ و ۱۹۶ و ۱۹۷ و ۱۹۸ و ۱۹۹ و ۲۰۰ و ۲۰۱ و ۲۰۲ و ۲۰۳ و ۲۰۴ و ۲۰۵ و ۲۰۶ و ۲۰۷ و ۲۰۸ و ۲۰۹ و ۲۱۰ و ۲۱۱ و ۲۱۲ و ۲۱۳ و ۲۱۴ و ۲۱۵ و ۲۱۶ و ۲۱۷ و ۲۱۸ و ۲۱۹ و ۲۲۰ و ۲۲۱ و ۲۲۲ و ۲۲۳ و ۲۲۴ و ۲۲۵ و ۲۲۶ و ۲۲۷ و ۲۲۸ و ۲۲۹ و ۲۳۰ و ۲۳۱ و ۲۳۲ و ۲۳۳ و ۲۳۴ و ۲۳۵ و ۲۳۶ و ۲۳۷ و ۲۳۸ و ۲۳۹ و ۲۴۰ و ۲۴۱ و ۲۴۲ و ۲۴۳ و ۲۴۴ و ۲۴۵ و ۲۴۶ و ۲۴۷ و ۲۴۸ و ۲۴۹ و ۲۵۰ و ۲۵۱ و ۲۵۲ و ۲۵۳ و ۲۵۴ و ۲۵۵ و ۲۵۶ و ۲۵۷ و ۲۵۸ و ۲۵۹ و ۲۶۰ و ۲۶۱ و ۲۶۲ و ۲۶۳ و ۲۶۴ و ۲۶۵ و ۲۶۶ و ۲۶۷ و ۲۶۸ و ۲۶۹ و ۲۷۰ و ۲۷۱ و ۲۷۲ و ۲۷۳ و ۲۷۴ و ۲۷۵ و ۲۷۶ و ۲۷۷ و ۲۷۸ و ۲۷۹ و ۲۸۰ و ۲۸۱ و ۲۸۲ و ۲۸۳ و ۲۸۴ و ۲۸۵ و ۲۸۶ و ۲۸۷ و ۲۸۸ و ۲۸۹ و ۲۹۰ و ۲۹۱ و ۲۹۲ و ۲۹۳ و ۲۹۴ و ۲۹۵ و ۲۹۶ و ۲۹۷ و ۲۹۸ و ۲۹۹ و ۳۰۰ و ۳۰۱ و ۳۰۲ و ۳۰۳ و ۳۰۴ و ۳۰۵ و ۳۰۶ و ۳۰۷ و ۳۰۸ و ۳۰۹ و ۳۱۰ و ۳۱۱ و ۳۱۲ و ۳۱۳ و ۳۱۴ و ۳۱۵ و ۳۱۶ و ۳۱۷ و ۳۱۸ و ۳۱۹ و ۳۲۰ و ۳۲۱ و ۳۲۲ و ۳۲۳ و ۳۲۴ و ۳۲۵ و ۳۲۶ و ۳۲۷ و ۳۲۸ و ۳۲۹ و ۳۳۰ و ۳۳۱ و ۳۳۲ و ۳۳۳ و ۳۳۴ و ۳۳۵ و ۳۳۶ و ۳۳۷ و ۳۳۸ و ۳۳۹ و ۳۴۰ و ۳۴۱ و ۳۴۲ و ۳۴۳ و ۳۴۴ و ۳۴۵ و ۳۴۶ و ۳۴۷ و ۳۴۸ و ۳۴۹ و ۳۵۰ و ۳۵۱ و ۳۵۲ و ۳۵۳ و ۳۵۴ و ۳۵۵ و ۳۵۶ و ۳۵۷ و ۳۵۸ و ۳۵۹ و ۳۶۰ و ۳۶۱ و ۳۶۲ و ۳۶۳ و ۳۶۴ و ۳۶۵ و ۳۶۶ و ۳۶۷ و ۳۶۸ و ۳۶۹ و ۳۷۰ و ۳۷۱ و ۳۷۲ و ۳۷۳ و ۳۷۴ و ۳۷۵ و ۳۷۶ و ۳۷۷ و ۳۷۸ و ۳۷۹ و ۳۸۰ و ۳۸۱ و ۳۸۲ و ۳۸۳ و ۳۸۴ و ۳۸۵ و ۳۸۶ و ۳۸۷ و ۳۸۸ و ۳۸۹ و ۳۹۰ و ۳۹۱ و ۳۹۲ و ۳۹۳ و ۳۹۴ و ۳۹۵ و ۳۹۶ و ۳۹۷ و ۳۹۸ و ۳۹۹ و ۴۰۰ و ۴۰۱ و ۴۰۲ و ۴۰۳ و ۴۰۴ و ۴۰۵ و ۴۰۶ و ۴۰۷ و ۴۰۸ و ۴۰۹ و ۴۱۰ و ۴۱۱ و ۴۱۲ و ۴۱۳ و ۴۱۴ و ۴۱۵ و ۴۱۶ و ۴۱۷ و ۴۱۸ و ۴۱۹ و ۴۲۰ و ۴۲۱ و ۴۲۲ و ۴۲۳ و ۴۲۴ و ۴۲۵ و ۴۲۶ و ۴۲۷ و ۴۲۸ و ۴۲۹ و ۴۳۰ و ۴۳۱ و ۴۳۲ و ۴۳۳ و ۴۳۴ و ۴۳۵ و ۴۳۶ و ۴۳۷ و ۴۳۸ و ۴۳۹ و ۴۴۰ و ۴۴۱ و ۴۴۲ و ۴۴۳ و ۴۴۴ و ۴۴۵ و ۴۴۶ و ۴۴۷ و ۴۴۸ و ۴۴۹ و ۴۵۰ و ۴۵۱ و ۴۵۲ و ۴۵۳ و ۴۵۴ و ۴۵۵ و ۴۵۶ و ۴۵۷ و ۴۵۸ و ۴۵۹ و ۴۶۰ و ۴۶۱ و ۴۶۲ و ۴۶۳ و ۴۶۴ و ۴۶۵ و ۴۶۶ و ۴۶۷ و ۴۶۸ و ۴۶۹ و ۴۷۰ و ۴۷۱ و ۴۷۲ و ۴۷۳ و ۴۷۴ و ۴۷۵ و ۴۷۶ و ۴۷۷ و ۴۷۸ و ۴۷۹ و ۴۸۰ و ۴۸۱ و ۴۸۲ و ۴۸۳ و ۴۸۴ و ۴۸۵ و ۴۸۶ و ۴۸۷ و ۴۸۸ و ۴۸۹ و ۴۹۰ و ۴۹۱ و ۴۹۲ و ۴۹۳ و ۴۹۴ و ۴۹۵ و ۴۹۶ و ۴۹۷ و ۴۹۸ و ۴۹۹ و ۵۰۰ و ۵۰۱ و ۵۰۲ و ۵۰۳ و ۵۰۴ و ۵۰۵ و ۵۰۶ و ۵۰۷ و ۵۰۸ و ۵۰۹ و ۵۱۰ و ۵۱۱ و ۵۱۲ و ۵۱۳ و ۵۱۴ و ۵۱۵ و ۵۱۶ و ۵۱۷ و ۵۱۸ و ۵۱۹ و ۵۲۰ و ۵۲۱ و ۵۲۲ و ۵۲۳ و ۵۲۴ و ۵۲۵ و ۵۲۶ و ۵۲۷ و ۵۲۸ و ۵۲۹ و ۵۳۰ و ۵۳۱ و ۵۳۲ و ۵۳۳ و ۵۳۴ و ۵۳۵ و ۵۳۶ و ۵۳۷ و ۵۳۸ و ۵۳۹ و ۵۴۰ و ۵۴۱ و ۵۴۲ و ۵۴۳ و ۵۴۴ و ۵۴۵ و ۵۴۶ و ۵۴۷ و ۵۴۸ و ۵۴۹ و ۵۵۰ و ۵۵۱ و ۵۵۲ و ۵۵۳ و ۵۵۴ و ۵۵۵ و ۵۵۶ و ۵۵۷ و ۵۵۸ و ۵۵۹ و ۵۶۰ و ۵۶۱ و ۵۶۲ و ۵۶۳ و ۵۶۴ و ۵۶۵ و ۵۶۶ و ۵۶۷ و ۵۶۸ و ۵۶۹ و ۵۷۰ و ۵۷۱ و ۵۷۲ و ۵۷۳ و ۵۷۴ و ۵۷۵ و ۵۷۶ و ۵۷۷ و ۵۷۸ و ۵۷۹ و ۵۸۰ و ۵۸۱ و ۵۸۲ و ۵۸۳ و ۵۸۴ و ۵۸۵ و ۵۸۶ و ۵۸۷ و ۵۸۸ و ۵۸۹ و ۵۹۰ و ۵۹۱ و ۵۹۲ و ۵۹۳ و ۵۹۴ و ۵۹۵ و ۵۹۶ و ۵۹۷ و ۵۹۸ و ۵۹۹ و ۶۰۰ و ۶۰۱ و ۶۰۲ و ۶۰۳ و ۶۰۴ و ۶۰۵ و ۶۰۶ و ۶۰۷ و ۶۰۸ و ۶۰۹ و ۶۱۰ و ۶۱۱ و ۶۱۲ و ۶۱۳ و ۶۱۴ و ۶۱۵ و ۶۱۶ و ۶۱۷ و ۶۱۸ و ۶۱۹ و ۶۲۰ و ۶۲۱ و ۶۲۲ و ۶۲۳ و ۶۲۴ و ۶۲۵ و ۶۲۶ و ۶۲۷ و ۶۲۸ و ۶۲۹ و ۶۳۰ و ۶۳۱ و ۶۳۲ و ۶۳۳ و ۶۳۴ و ۶۳۵ و ۶۳۶ و ۶۳۷ و ۶۳۸ و ۶۳۹ و ۶۴۰ و ۶۴۱ و ۶۴۲ و ۶۴۳ و ۶۴۴ و ۶۴۵ و ۶۴۶ و ۶۴۷ و ۶۴۸ و ۶۴۹ و ۶۵۰ و ۶۵۱ و ۶۵۲ و ۶۵۳ و ۶۵۴ و ۶۵۵ و ۶۵۶ و ۶۵۷ و ۶۵۸ و ۶۵۹ و ۶۶۰ و ۶۶۱ و ۶۶۲ و ۶۶۳ و ۶۶۴ و ۶۶۵ و ۶۶۶ و ۶۶۷ و ۶۶۸ و ۶۶۹ و ۶۷۰ و ۶۷۱ و ۶۷۲ و ۶۷۳ و ۶۷۴ و ۶۷۵ و ۶۷۶ و ۶۷۷ و ۶۷۸ و ۶۷۹ و ۶۸۰ و ۶۸۱ و ۶۸۲ و ۶۸۳ و ۶۸۴ و ۶۸۵ و ۶۸۶ و ۶۸۷ و ۶۸۸ و ۶۸۹ و ۶۹۰ و ۶۹۱ و ۶۹۲ و ۶۹۳ و ۶۹۴ و ۶۹۵ و ۶۹۶ و ۶۹۷ و ۶۹۸ و ۶۹۹ و ۷۰۰ و ۷۰۱ و ۷۰۲ و ۷۰۳ و ۷۰۴ و ۷۰۵ و ۷۰۶ و ۷۰۷ و ۷۰۸ و ۷۰۹ و ۷۱۰ و ۷۱۱ و ۷۱۲ و ۷۱۳ و ۷۱۴ و ۷۱۵ و ۷۱۶ و ۷۱۷ و ۷۱۸ و ۷۱۹ و ۷۲۰ و ۷۲۱ و ۷۲۲ و ۷۲۳ و ۷۲۴ و ۷۲۵ و ۷۲۶ و ۷۲۷ و ۷۲۸ و ۷۲۹ و ۷۳۰ و ۷۳۱ و ۷۳۲ و ۷۳۳ و ۷۳۴ و ۷۳۵ و ۷۳۶ و ۷۳۷ و ۷۳۸ و ۷۳۹ و ۷۴۰ و ۷۴۱ و ۷۴۲ و ۷۴۳ و ۷۴۴ و ۷۴۵ و ۷۴۶ و ۷۴۷ و ۷۴۸ و ۷۴۹ و ۷۵۰ و ۷۵۱ و ۷۵۲ و ۷۵۳ و ۷۵۴ و ۷۵۵ و ۷۵۶ و ۷۵۷ و ۷۵۸ و ۷۵۹ و ۷۶۰ و ۷۶۱ و ۷۶۲ و ۷۶۳ و ۷۶۴ و ۷۶۵ و ۷۶۶ و ۷۶۷ و ۷۶۸ و ۷۶۹ و ۷۷۰ و ۷۷۱ و ۷۷۲ و ۷۷۳ و ۷۷۴ و ۷۷۵ و ۷۷۶ و ۷۷۷ و ۷۷۸ و ۷۷۹ و ۷۸۰ و ۷۸۱ و ۷۸۲ و ۷۸۳ و ۷۸۴ و ۷۸۵ و ۷۸۶ و ۷۸۷ و ۷۸۸ و ۷۸۹ و ۷۹۰ و ۷۹۱ و ۷۹۲ و ۷۹۳ و ۷۹۴ و ۷۹۵ و ۷۹۶ و ۷۹۷ و ۷۹۸ و ۷۹۹ و ۸۰۰ و ۸۰۱ و ۸۰۲ و ۸۰۳ و ۸۰۴ و ۸۰۵ و ۸۰۶ و ۸۰۷ و ۸۰۸ و ۸۰۹ و ۸۱۰ و ۸۱۱ و ۸۱۲ و ۸۱۳ و ۸۱۴ و ۸۱۵ و ۸۱۶ و ۸۱۷ و ۸۱۸ و ۸۱۹ و ۸۲۰ و ۸۲۱ و ۸۲۲ و ۸۲۳ و ۸۲۴ و ۸۲۵ و ۸۲۶ و ۸۲۷ و ۸۲۸ و ۸۲۹ و ۸۳۰ و ۸۳۱ و ۸۳۲ و ۸۳۳ و ۸۳۴ و ۸۳۵ و ۸۳۶ و ۸۳۷ و ۸۳۸ و ۸۳۹ و ۸۴۰ و ۸۴۱ و ۸۴۲ و ۸۴۳ و ۸۴۴ و ۸۴۵ و ۸۴۶ و ۸۴۷ و ۸۴۸ و ۸۴۹ و ۸۵۰ و ۸۵۱ و ۸۵۲ و ۸۵۳ و ۸۵۴ و ۸۵۵ و ۸۵۶ و ۸۵۷ و ۸۵۸ و ۸۵۹ و ۸۶۰ و ۸۶۱ و ۸۶۲ و ۸۶۳ و ۸۶۴ و ۸۶۵ و ۸۶۶ و ۸۶۷ و ۸۶۸ و ۸۶۹ و ۸۷۰ و ۸۷۱ و ۸۷۲ و ۸۷۳ و ۸۷۴ و ۸۷۵ و ۸۷۶ و ۸۷۷ و ۸۷۸ و ۸۷۹ و ۸۸۰ و ۸۸۱ و ۸۸۲ و ۸۸۳ و ۸۸۴ و ۸۸۵ و ۸۸۶ و ۸۸۷ و ۸۸۸ و ۸۸۹ و ۸۹۰ و ۸۹۱ و ۸۹۲ و ۸۹۳ و ۸۹۴ و ۸۹۵ و ۸۹۶ و ۸۹۷ و ۸۹۸ و ۸۹۹ و ۹۰۰ و ۹۰۱ و ۹۰۲ و ۹۰۳ و ۹۰۴ و ۹۰۵ و ۹۰۶ و ۹۰۷ و ۹۰۸ و ۹۰۹ و ۹۱۰ و ۹۱۱ و ۹۱۲ و ۹۱۳ و ۹۱۴ و ۹۱۵ و ۹۱۶ و ۹۱۷ و ۹۱۸ و ۹۱۹ و ۹۲۰ و ۹۲۱ و ۹۲۲ و ۹۲۳ و ۹۲۴ و ۹۲۵ و ۹۲۶ و ۹۲۷ و ۹۲۸ و ۹۲۹ و ۹۳۰ و ۹۳۱ و ۹۳۲ و ۹۳۳ و ۹۳۴ و ۹۳۵ و ۹۳۶ و ۹۳۷ و ۹۳۸ و ۹۳۹ و ۹۴۰ و ۹۴۱ و ۹۴۲ و ۹۴۳ و ۹۴۴ و ۹۴۵ و ۹۴۶ و ۹۴۷ و ۹۴۸ و ۹۴۹ و ۹۵۰ و ۹۵۱ و ۹۵۲ و ۹۵۳ و ۹۵۴ و ۹۵۵ و ۹۵۶ و ۹۵۷ و ۹۵۸ و ۹۵۹ و ۹۶۰ و ۹۶۱ و ۹۶۲ و ۹۶۳ و ۹۶۴ و ۹۶۵ و ۹۶۶ و ۹۶۷ و ۹۶۸ و ۹۶۹ و ۹۷۰ و ۹۷۱ و ۹۷۲ و ۹۷۳ و ۹۷۴ و ۹۷۵ و ۹۷۶ و ۹۷۷ و ۹۷۸ و ۹۷۹ و ۹۸۰ و ۹۸۱ و ۹۸۲ و ۹۸۳ و ۹۸۴ و ۹۸۵ و ۹۸۶ و ۹۸۷ و ۹۸۸ و ۹۸۹ و ۹۹۰ و ۹۹۱ و ۹۹۲ و ۹۹۳ و ۹۹۴ و ۹۹۵ و ۹۹۶ و ۹۹۷ و ۹۹۸ و ۹۹۹ و ۱۰۰۰) ها چند جمله‌ایهای برنولی می‌باشند ، اعداد برنولی می‌نامند .

Bernoulli periodic functions

توابع متناوب برنولی ــ توابع متناوب (با دوره تناوب ۱) زیررا که بر R تعریف می‌شوند ، توابع متناوب برنولی می‌گویند :

$$B_{۲n}(x) = (-۱)^{n+۱} \frac{۲(۲n)!}{(۲\pi)^{۲n}} \sum_{k=۱}^{\infty} \frac{\cos ۲k\pi x}{k^{۲n}}$$

($n = ۱, ۲, \cdots$)

$$B_{۲n+۱}(x) = (-۱)^{n+۱} \frac{۲(۲n+۱)!}{(۲\pi)^{۲n+۱}} \sum_{k=۱}^{\infty} \frac{\sin ۲k\pi x}{k^{۲n+۱}}$$

($n = ۰, ۱, \ldots$)

Bernoulli polynomials

چند جمله‌ای های برنولی ــ در بسط

$$\frac{xe^{xt}}{(e^x - ۱)} = \sum_{n=۰}^{\infty} P_n(t) \frac{x^n}{n!}$$

توابع $P_n(t)$ ($n = ۱, ۲, \cdots$) چند جمله‌ای هائی بر حسب t هستند که آنها را چند جمله‌ای های برنولی می‌نامند .

Bernoulli theorem قضیهٔ برنولی

Bernstein polynomials

چند جمله‌ای‌های برنشتاین ــ اگر f تابعی پیوسته بر $[۰ , ۱]$ باشد ، آنگاه چند جمله‌ای‌های

$$B_n(x) = \sum_{m=۰}^{n} \binom{n}{m} f\left(\frac{m}{n}\right) x^m (۱ - x)^{n-m}$$

($n = ۱, ۲, \cdots$)

را چند جمله‌ای های برنشتاین تابع f

شده به صورت :

$$B(m,n)=\int_{0}^{1} x^{m-1}(1-x)^{n-1}dx$$

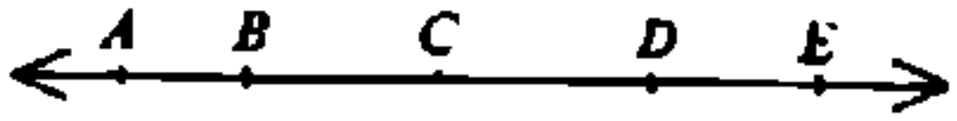
Between	در میان ــ بین
Betweenness	بینیت ــ میان بود

Bet Weenness axioms

اصول بینیت ــ بنداشتهای میان بـــود ــ

۱ ــ اگر B بین A و C باشد آنگاه A و B و C سه نقطهٔ متمایزاند که بر یک خط قرار دارند و A بین B و C است .

۲ ــ به ازاء هر دو نقطهٔ متمایـــز B و D نقـاطـــی ماننـــد A و C و E بر خـط $\overleftrightarrow{BD}$ قـــرار دارنـــد چنانکـه B بیـن‌دو نقطهٔ A و D ، C بین دو نقطهٔ B و D ، و D بین دو نقطهٔ B و E است .



۳ ــ اگر A و B و C سه نقطهٔ متمایز بـــر یک خط باشند ، آنگاه یکی و تنها یکـی از آنها بین دوتای دیگر واقع است .

Bevel	کونیا
Beyond	ماوراء
Bezout's theorem	قضیهٔ بیزوت
Bi	پیشوندی به معنای " دوتائی"
Bianchi identities	اتحادهای بیانکی
Bias	اریب
Biased	اریب شده
Biaxial	دو محوری
Biconcave	مقعر الطرفین
Biconditional	دو شرطی

Biconditional composition

ترکیب دو شرطی

Beta

بتا ــ دومین حرف الفبای یونانی

Beta - binomial distribution

توزیع " بتا ــ دوجمله‌ای" ــ توزیعی گـــسته با پارامترهای α و β و تابع چگالی احتمال :

$$p(x)=\begin{cases}\binom{n}{a}\dfrac{\Gamma(\alpha+\beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)}\cdot\dfrac{\Gamma(x+\alpha)\Gamma(n+\beta-x)}{\Gamma(n+\alpha+\beta)} & (x=0,1,2,\cdots,n)\\ 0 & \text{سایر جاها}\end{cases}$$

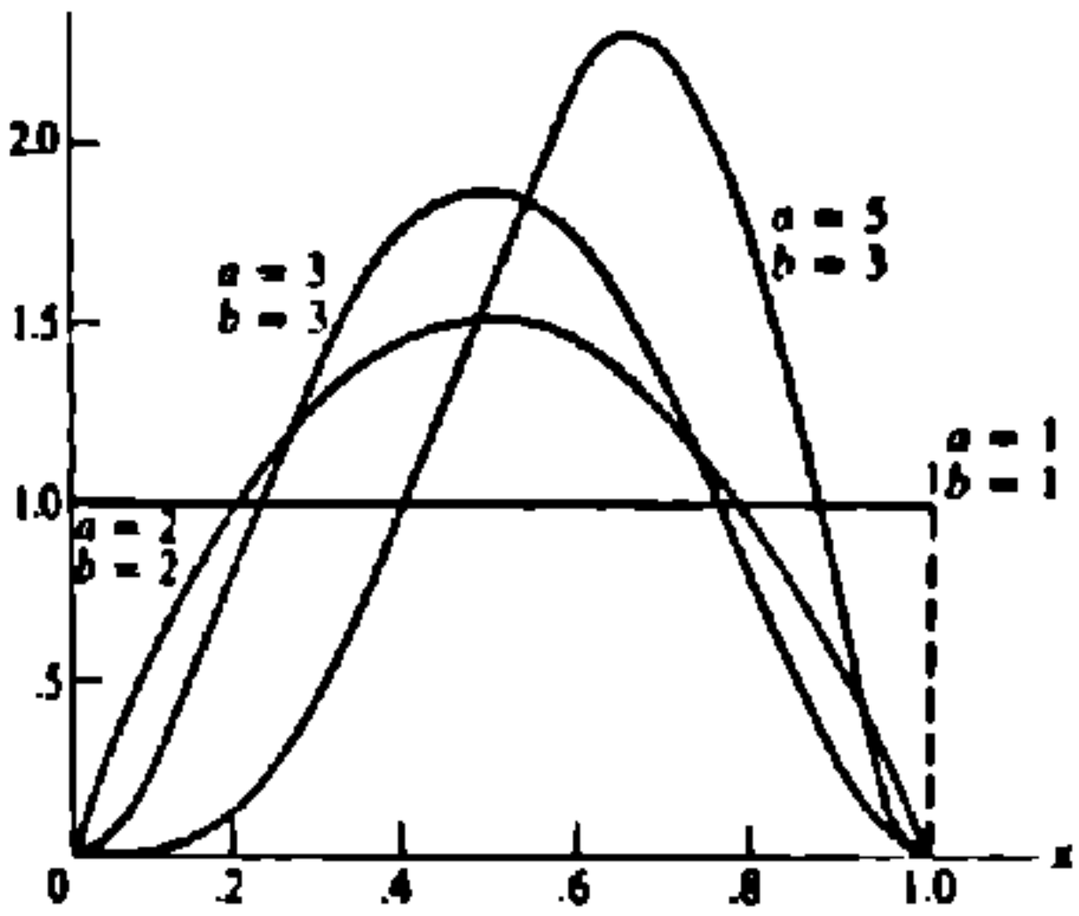
که در آن $\alpha>0$ ، $\beta>0$ و n عددیـت طبیعی .

Beta distribution

توزیع بتا ــ توزیعی پیوسته با دو پارامتر a و b که تابع چگالی احتمـال آن بـــه صورت زیر است .

$$\varphi(x)=\begin{cases}\dfrac{\Gamma(a+b)}{\Gamma(a)\Gamma(b)}\,x^{a-1}(1-x)^{b-1} & (0<x<1)\\ 0 & \text{سایر جاها}\end{cases}$$

$(a>0 \quad و \quad b>0)$



Beta function

تابع بتا ــ تابعی از دو متغیر مثبت وتعریف

Billion

بیلیون ــ در آمریکا 10^9 و در انگلستان 10^{12} می‌باشد.

Bimodal — دو نمائی (درآمار)

Binary — دوتائی ــ برمبنای دو

Binary arithmetic

حساب در مبنای دو

Binary base — مبنای دو ــ پایه دو

Binary expansion

بسط در مبنای دو ــ نمایش اعداد در مبنای دو

Binary number

عدد ثنائی ــ عدد در مبنای دو

Binary number system

دستگاه اعداد ثنائی ــ دستگاه اعداد در مبنای دو

Binary operation — عمل دوتائی

Binary relation — رابطهٔ دوتائی

Binary system

دستگاه دوتائی ــ دستگاه اعداد در مبنای دو

Bind — بستن ــ مرتبط کردن

Binomial — دو جمله‌ای

Binomial array

آرایهٔ دوجمله‌ای ــ مثلث "پاسکال ــ خیام"

Binomial coefficients

ضرایب دو جمله‌ای ــ اعداد

$$\binom{n}{k} = \begin{cases} \dfrac{n(n-1)\cdots(n-k+1)}{k!} & k>0 \\ 1 & k=0 \\ 0 & k<0 \end{cases}$$

Biconditional statement

گزارهٔ دو شرطی گزاره‌ای به‌صورت "p اگرو فقط اگر q" که معمولا "آنرا بصورت $p \longleftrightarrow q$ نمایش می‌دهند.

Bicone

مخروط مضاعف ــ دو مخروط که‌دارای‌قاعده مشترک باشند.

Bicontinuous — از دو سو پیوسته

Biconvex — محدب الطرفین

Bicuspid

دو دندانه ــ دو پایه ــ دو گوشه

Bifocal — دو کانونی

Biharmonic — دو هماز ــ دو هماهنگ

Biharmonic function

تابع دو هماز ــ هر جواب معادلهٔ دیفرانسیل پاره‌ای مرتبهٔ چهارم $\Delta^2 u = 0$ که در آن Δ عملگر لاپلاس می‌باشد.

Bijection — نگاشت دو سوئی

Bijective — دو سوئی ــ بیژکتیو

Bijective mapping

نگاشت دو سوئی ــ تابع یک به یک و پوشا

Bilateral — دو جانبه ــ دو طرفه

Bilateral laplace transform

تبدیل لاپلاس دو طرفه ــ تعمیم تبدیل لاپلاس که در آن انتگرال روی تمام محور حقیقی گرفته می‌شود.

Bilinear — دو خطی

Bilinear expression

عبارت دو خطی ــ عبارتی که نسبت به هر یک از دو متغیرش خطی باشد.

Bill — برات ــ صورتحساب

Binomial probability distribution

توزیع احتمال دو جمله‌ای

Binomial series

سلسلهٔ دو جمله‌ای ـ بسط $(1+x)^n$ وقتی که $n \neq 0, 1, 2, \cdots$ و $|x| < 1$

Binomial surd

دو جمله‌ای اصم ـ یک دو جمله‌ای که حداقل یک جملهٔ آن اصم است، مانند $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ یا $\sqrt{2}-\sqrt{3}$

Binomial theorem

قضیهٔ دو جمله‌ای ـ اگر n عددی طبیعی باشد آنگاه:

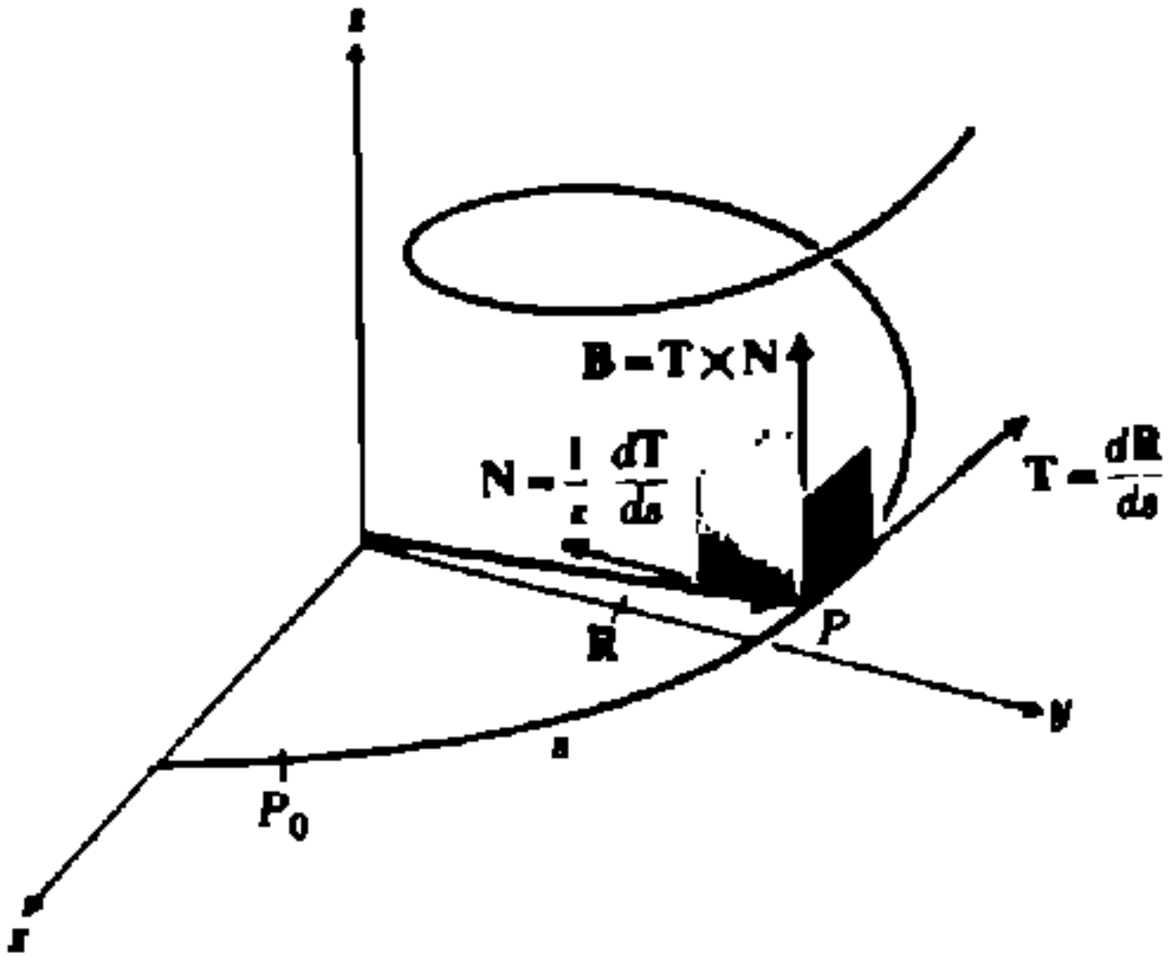
$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^{n} \frac{n!}{k!(n-k)!} a^{n-k} b^k$$

و اگر $n \neq 0, 1, 2, \cdots$ و $|x| < 1$ آنگاه:

$$(1+x)^n = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{n(n-1)\cdots(n-k+1)}{k!} x^k$$

Binormal

دو نرمال ـ بی نرمال (محور سوم در کنج فرنه)



Bioassay

آزمون زیستی

Biometry

حیات سنجی ـ ریاضیات زیستی

را که در آن n عددی حقیقی و k عددی صحیح است، ضرایب دوجمله‌ای می‌گویند. در صورتیکه k عددی طبیعی باشد، آنگاه:

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

$(k = 0, 1, 2, \cdots, n)$ که همان ضرایب حاصل از بسط $(x+y)^n$ می‌باشند.

Binomial differential

دیفرانسیل دو جمله‌ای ـ دیفرانسیلی به صورت:

$$x^p(a+bx^q)^r dx$$

که در آن a، b، p، q، r اعدادی ثابت هستند.

Binomial distribution

توزیع دو جمله‌ای ـ توزیعی گسسته با دو پارامتر n و p که تابع چگالی احتمال آن به صورت زیر است:

$$f(x) =$$

$$= \begin{cases} \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x} & x = 0, 1, 2, \cdots n \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases}$$

$(0 < p < 1, n = 1, 2, \cdots)$

Binomial equation معادلهٔ دوجمله‌ای ـ معادله‌ای به صورت $x^n - a = 0$

Binomial expansion

بسط دو جمله‌ای

Binomial law

قانون دو جمله‌ای ـ احتمال r بار وقوع یک پیشامد در n بار آزمایش برنولی، برابر است با $\binom{n}{r} p^r (1-p)^{n-r}$ که در آن p احتمال وقوع پیشامد است.

Bolzano's theorem

قضیهٔ بولزانو ـ هرگاه تابع f بر فاصلهٔ $[a,b]$ پیوسته بوده و $f(a)f(b)<0$ آنگاه نقطه‌ای مانند $c\in(a,b)$ موجود است بطوریکه $f(c)=0$

Bolzano - weierstrass theorem

قضیهٔ بولزانو و ایراشتراس ـ هر مجموعهٔ نامتناهی و کراندار در یک فضای اقلیدسی متناهی البعد یک نقطهٔ انباشتگی دارد .

Bonnet's theorem

قضیهٔ بونه ـ فرض کنیم بر فاصلهٔ $[a,b]$ ، g تابعی پیوسته بوده و f تابعی نامنفی و صعودی باشد . حال اگر B عددی حقیقی باشد بطوریکه $B\geq f(b-)$ ، آنگاه نقطه‌ای مانند x_0 از $[a,b]$ موجود است بطوریکه :

$$\int_a^b f(x)g(x)dx = B\int_{x_0}^b g(x)dx$$

Book - Keeping

دفترداری ـ حسابداری

Boolean

بولی

Boolean algebra

جبر بولی ـ جبر بول

Boolean function

تابع بولی

Boolean ring

حلقهٔ بولی

Boolean sum

جمع بولی ـ تفاضل متقارن

Border

سرحد ـ مرز ـ حاشیه ـ مرز بستن

Border - line

خط مرزی

Bottom

ته ـ پائین

Bound

مرز ـ کرانه ـ بند ـ محدود کردن

Bipartite

دو قسمتی

Bipolar

دو قطبی

Bipyramid

هرم مضاعف ـ دو هرم با قاعدهٔ مشترک

Biquadrate

دو مجذوری

Biquadratic

از درجهٔ چهار

Biquadratic equation

معادلهٔ درجهٔ چهار

Birectangular

دو قائمه

Birectangular spherical triangle

مثلث کروی دو قائمه

Birefringence

دو شکستی ـ دو انکساری

Bisect

دو نیمه کردن ـ نصف کردن

Bisection

تنصیف

Bisector

منصف ـ نیمساز

Bisector of a line segment

منصف یک پاره خط

Bisector - plane

صفحهٔ منصف

Bisector of an angle

نیمساز زاویه

Bissextile

سال کبیسه

Bit

ذره ـ خرده

Bivariant

دومتغیری

Bivector

دو برداری

Block

قطعه ـ جدول

Block multiplication

ضرب جدولی

Blow

دمیدن ـ وزیدن

Bob

شاقول

Body

جسم

Bolyai geometry

هندسهٔ بویوئی ـ هندسهٔ هذلولوی

Bounded convergence

همگرائی محدود

Bounded from the left

محدود از چپ

Bounded from the right

محدود از راست

Bounded function

تابع کراندار ــ تابعی که تصویر آن مجموعه‌ای کراندار است

Bounded interval فاصلهٔ کراندار

Bounded linear transformation

تبدیل خطی کراندار ــ تبدیل خطی T را کراندار گوئیم هرگاه عدد مثبت A موجود باشد بطوریکه به ازاء هر x ،

$$\|Tx\| \leqslant A\|x\|$$

Boundedly بطور محدود ــ بطور کراندار

Boundedly convergent sequence

دنبالهٔ بطور کراندار همگرا ــ دنبالهٔ محدودا " متقارب ــ دنبالهٔ تابعی (f_n) را بر مجموعهٔ T بطور کراندار همگرا گوئیم هرگاه (f_n) بر T بطور یکنواخت کراندار و نقطه به نقطه همگرا باشد .

Bounded set

مجموعهٔ کراندار ــ مجموعهٔ A را در فضای متریک (S,d) کراندار گوئیم هرگاه $M > 0$ موجود باشد چنانکه :

$$d(x,y) < M \qquad (\forall x,y \in A)$$

Bound occurrence

مورد پابند ــ مورد ظاهری ــ موردی از یک متغیر را در یک عبارت پابند یا ظاهری خوانند در صورتیکه معنی آن عبارت از این مورد

Boundary مرز ــ کرانه ــ سرحد

Boundary conditions شرایط مرزی

Boundaryless نامحدود ــ بی کران

Boundary line خط مرزی

Boundary of a set in a topological space

مرز یک مجموعه در یک فضای توپولوژیک ــ در فضای توپولوژیک X مرز مجموعهٔ A عبارتست از مجموعهٔ

$$\overline{A} \cap \overline{(X-A)}$$

که در آن $\overline{A}$ و $\overline{X-A}$ بترتیب بستارهای A و $X-A$ می باشند .

Boundary point

نقطهٔ مرزی ــ در یک فضای توپولوژیک X ، گوئیم x یک نقطهٔ مرزی مجموعهٔ A است هرگاه هر همسایگی x شامل نقاطی از A و نقاطی از $X-A$ باشد .

Boundary value problem

مسئله مقدار مرزی ــ مسئله تعیین جوابی از یک معادلهٔ دیفرانسیل که در شرایط مرزی بخصوصی صدق کند .

Boundary values مقادیر مرزی

Bounded محدود ــ کراندار

Bounded above از بالا محدود

Bounded away from zero

کراندار دور از صفر ــ تابع کراندار f را بر فاصلهٔ I ، کراندار دور از صفر گوئیم ، هر گاه عدد مثبت m وجود داشته باشد. چنانکه برای هر x از I داشته باشیم :

$$0 < m \leqslant |f(x)|$$

Bounded below از پایین محدود

Branch cut

برش شاخه‌ای ــ خط و یا منحنی متشکل از نقاط تکین که برای تعریف شاخه‌ای از یک تابع مختلط چند مقداری بکار می‌رود .

Branch point نقطهٔ انشعاب

Branch of a curve شاخهٔ یک منحنی

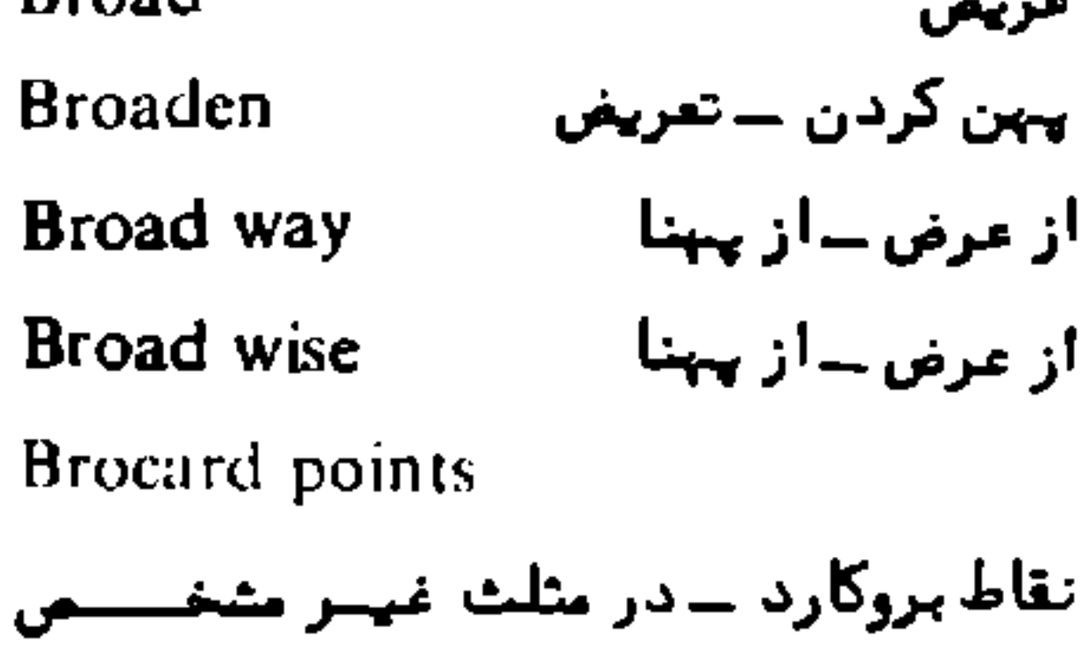
Breadth پهنا ــ عرض

Brianchon point

نقطهٔ بریانشون ــ محل تلاقی خطوط واصل بین رئوس مقابل یک شش ضلعی محیط بر یک مقطع مخروطی

Brianchon's theorem

قضیه بریانشون ــ در هر شش ضلعی محیط بر یک مقطع مخروطی خطوط واصل بین رئوس مقابل متقارنند .



Briefly مختصرا "

Broad عریض

Broaden پهن کردن ــ تعریض

Broad way از عرض ــ از پهنا

Broad wise از عرض ــ از پهنا

Brocard points

نقاط بروکارد ــ در مثلث غیر مشخص $A_1A_2A_3$ نقاط منحصر بفرد Ω و Ω'

آن متغیر مستقل باشد ، مثلا " مورد x درعبارت "به ازاء هر مقدار x ، x^2 نامنفی است " پابند می‌باشد .

Bound variable متغیر پابند

Bounded variation

با تغییرات محدود

Bow کمان ــ قوس ــ خم شدن

Bow compass نوعی پرگار

Boxcar function

تابعی که مقدار آن در فاصله‌های متناهی شابت غیر صفر و درخارج این فاصله برابر صفر است .

Box topology

توپولوژی جعبه‌ای ــ اگر (X_α) خانوادهٔ اندیس شده‌ای از فضاهای توپولوژی باشد ، آنگاه گردایهٔ :

$$\left\{\prod_{\alpha\in J} V_\alpha \mid V_\alpha \text{ در } X_\alpha \text{ باز است}\right\}$$

تشکیل یک پایه برای $\prod_{\alpha\in J} X_\alpha$ می‌دهد که توپولوژی تولید شده بوسیلهٔ آن را توپولوژی جعبه‌ای بر $\prod_{\alpha\in J} X_\alpha$ می‌گوئیم .

Brace آکولاد ــ ابرو

Brachistochrone

کوتاهترین زمان ــ حداقل زمان

Bracket کروشه

Branch شاخه

$f(x)=0$ که بین a,b واقع شوند برابر است با $N(a)-N(b)$ و یا کمتر از آن به اندازهٔ عددی زوج و مثبت

Buffon's needle problem

مسئله سوزن بافون ـ اگر یک دسته خطوط موازی بفاصلهٔ a روی صفحه‌ای رسم شده باشد و سوزنی با طول $L>a$ را بطور تصادفی روی صفحه بیاندازیم، احتمال اینکه سوزن یکی از خطوط را قطع کند عبارتست از $P=\frac{2L}{\pi a}$

Bulk توده ـ جسم ـ تنه

Bundle دسته ـ بسته ـ دسته کردن

Bundle of circles دسته دوایر

Bundle of planes دسته صفحات

Bushel

مقیاس وزن معادل ۴ پک و ۳۲ کوارتز ـ پیمانهٔ غله و میوه معادل ۳۶ لیتر

By means of بوسیلهٔ

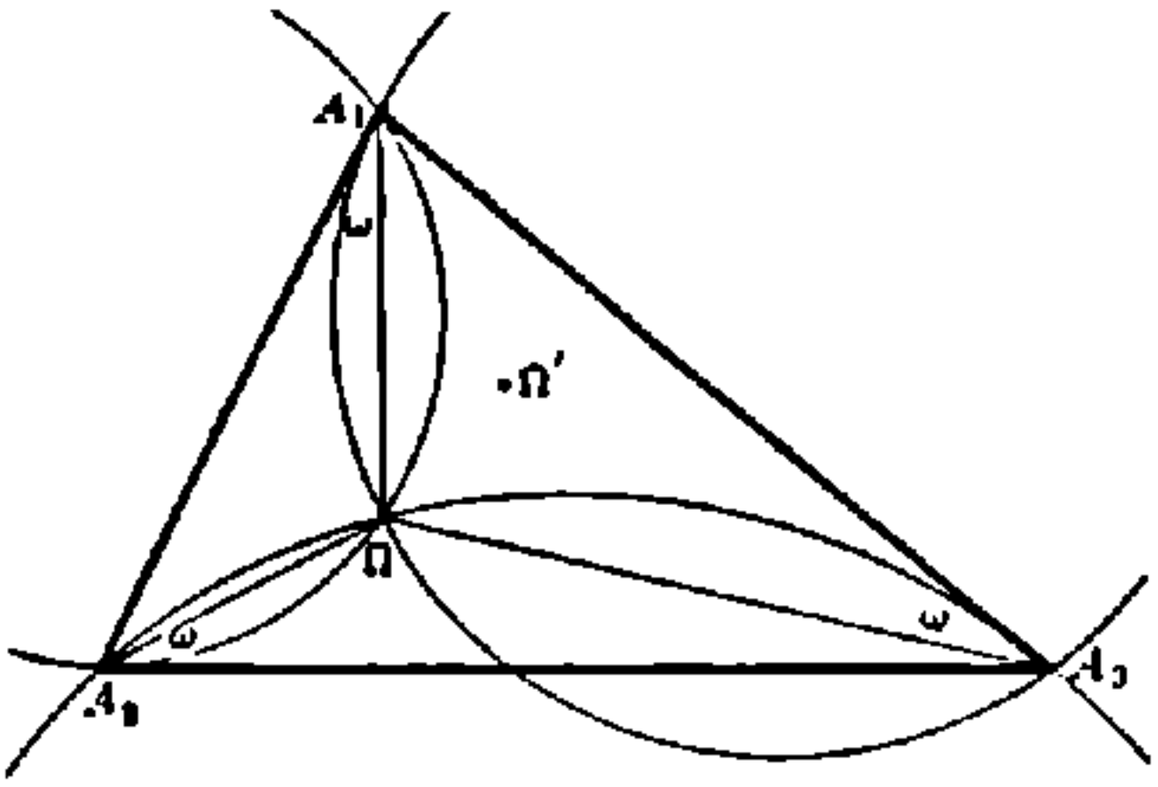
موجودند بطوریکه:

$$<\Omega A_1A_2=<\Omega A_2A_3=<\Omega A_3A_1$$

و

$$<\Omega' A_2A_1=<\Omega' A_3A_2=<\Omega' A_1A_3$$

نقاط Ω و Ω' را نقاط بروکاردمثلث $A_1A_2A_3$ می‌گویند.



Broken شکسته

Broken line خط شکسته

Brouncker's representation of π

نمایش برونکر برای عدد π

$$\frac{\pi}{4}=\cfrac{1}{1+\cfrac{1^2}{2+\cfrac{3^2}{2+\cfrac{5^2}{2+\cfrac{7^2}{2+\cdots}}}}}$$

Brouwer's fixed - point theorem

قضیهٔ نقطهٔ ثابت براور

Bubble حباب ـ جوشیدن

Budan's theorem

قضیهٔ بودان ـ اگر $f(x)$ یک چند جمله‌ای ازدرجهٔ n باضرایب‌حقیقی و $N(x)$ تعداد تغییر علائم در دنبالهٔ

$$f(x),f'(x),\cdots,f^{(n)}(x)$$

باشند، آنگاه به ازاء هر دو عدد a و b $(a<b)$، تعداد ریشه‌های حقیقی معادلهٔ

Cc

Cancel حذف کردن ـ باطل کردن

Cancellation حذف

Cancellation law

قانون حذف ـ در یک گروه $(G,*)$ داریم :

$$a*b=a*c\rightarrow b=c$$

Cadle power

شمع ـ واحد اندازه‌گیری شدت نور

Canonical

کانونی ـ متعارفی ـ متعارف

Canonically بطور متعارفی

Canonical representation of a space curve

نمایش متعارف یک منحنی فضائی (بر حسب طول قوس آن)

Canonical transformation

تبدیل متعارفی

Cant سطح مایل ـ سطح مورب

Cantor - Bendixon theorem

قضیهٔ " کانتور ـ بندیکسون " ـ هر زیر مجموعهٔ بسته و ناشمارا از R^n ، مانند F را می‌توان بصورت $F=A\cup B$ نوشت که در آن A مجموعه‌ای کامل و B مجموعه‌ای شمارا است.

Calculable قابل محاسبه

Calculate

محاسبه کردن ـ حساب کردن

Calculating machine ماشین حساب

Calculation محاسبه ـ حساب

Calculator ماشین حساب ـ حسابگر

Calculus

حسابان ـ حساب دیفرانسیل و انتگرال ـ حساب جامعه و فاضله

Calculus of variations

حساب تفاضلات متناهی

Calculus of finite differences

حساب تغییرات ـ حساب‌وردشها ـ حساب واریاسیونها

Calendar تقویم ـ سالنامه

Caliber

قطر دهانهٔ لوله ـ قطر داخلی لوله

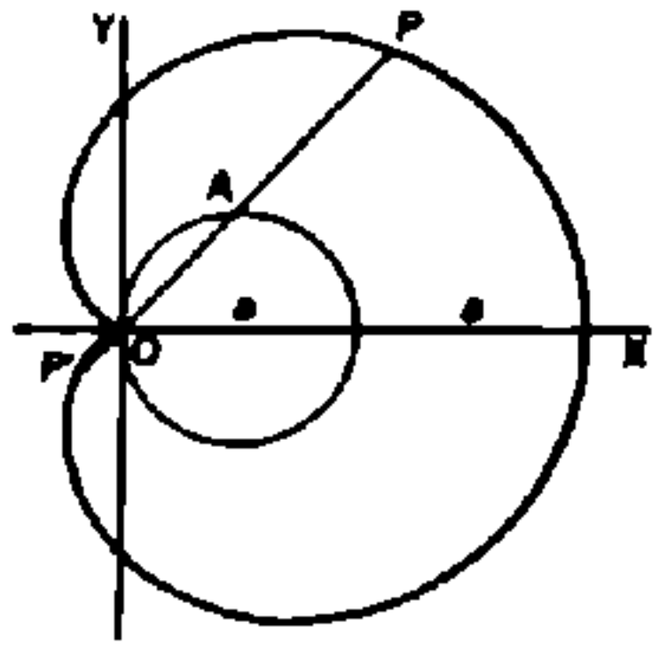
Calibrate

قطر داخلی چیزی را اندازه گرفتن

Call نامیدن

Calliper قطر سنج

Calliper compass پرگار قطر سنج



Cartesian کارتزین ـ دکارتی

Cartesian coordinates

مختصات دکارتی

Cartesian coordinate system

دستگاه مختصات دکارتی

Cartesian coordinates in the plane مختصات دکارتی در صفحه

Cartesian equation

معادلهٔ دکارتی

Cartesian geometry

هندسهٔ دکارتی ـ هندسهٔ تحلیلی

Cartesian plane صفحهٔ دکارتی

Cartesian product

حاصلضرب دکارتی

Cartesian product of intervals

حاصلضرب دکارتی فواصل

Cartesian product of sets

حاصلضرب دکارتی مجموعه‌ها

Cartography

نقشه کشی ـ نقشه برداری

Case حالت ـ مورد

Casting out nines (cast - out - the nines)

نه نه خارج کردن (امتحان ضرب)

Cantor diagonal process

فرآیند قطری کانتور ـ روشی برای اثبات شمارش ناپذیری مجموعهٔ اعداد حقیقی

Cantor intersection theorem

قضیهٔ مقطع کانتور ـ اگر $\{Q_1, Q_2, \ldots\}$ گردایهٔ شمارائی از مجموعه‌های غیر تهی در R^3 باشد بطوریکه:

۱ ـ $Q_{k+1} \subseteq Q_k$ $(k=1,2,\ldots)$

۲ ـ هر Q_k بسته بوده و Q_1 کراندار باشد.

آنگاه $\bigcap_{k=1}^{\infty} Q_k$ بسته وغیر تهی است.

Cantor theorem

قضیهٔ کانتور ـ قضیه‌ای حاکی از اینکه هیچ تناظر یک به یکی بین یک مجموعه و گردایه زیر مجموعه‌های آن وجود ندارد.

Cap

عرقچین کروی ـ علامت اشتراک مجموعه‌ها

Capacitance

ظرفیت الکتریکی ـ توان

Capacitor خازن

Capacity ظرفیت ـ گنجایش

Capital سرمایه

Card برگ ـ ورق

Cardinal کاردینال ـ اصلی

Cardinality of a set

تعداد عناصر یک مجموعه

Cardinal number عدد اصلی

Cardinal points نقاط اصلی

Cardioid

منحنی دل‌گون ـ منحنی قلب شکل ـ منحنی نمایش تابع $r = a(1+\cos\theta)$ در مختصات قطبی

اگر و تنها اگر:

$\forall \varepsilon > 0\ \exists N \ni m \geq N, n \geq N, x \in E \longrightarrow$

$\longrightarrow |f_n(x) - f_m(x)| < \varepsilon$

Cauchy criterion معیار کوشی

Cauchy criterion for continuity at a point

معیار کوشی برای پیوستگی در یک نقطه ـ شرط لازم وکافی برای آنکه تابع $f: A \to \mathbb{R}$ در نقطهٔ $P \in A$ پیوسته باشد آنست که به ازاء هر $\varepsilon > 0$، عددمثبتی مانند δ یافت شود بطوریکه به ازاء هر $x_1, x_2 \in A$،

$|x_1 - p| < \delta, |x_2 - p| < \delta \longrightarrow$

$\longrightarrow |f(x_1) - f(x_2)| < \varepsilon$

Cauchy formula

دستور کوشی ـ دستور انتگرال کوشی

Cauchy inequality

نامساوی کوشی ـ نامساوی " کوشی ـ شوارتس"

Cauchy integral test

آزمون انتگرال کوشی ـ اگر $f: [1, \infty) \to \mathbb{R}$ تابعی نامنفی و ناصعودی باشد آنگاه سلسلهٔ $\sum_{n=1}^{\infty} f(n)$ همزمان با انتگرال $\int_1^{\infty} f(x)dx$ همگرا یا واگراست.

Cauchy principal value

مقدار اصلی کوشی ـ مقدار اصلی کوشی $\int_{-\infty}^{+\infty} f(x)dx$ برابر است با:

$$\lim_{a \to +\infty} \int_{-a}^{a} f(x)dx$$

مشروط بر اینکه حد فوق موجود باشد ـ اگر تابع f روی فاصلهٔ (a,b) بجز در یک همسایگی نقطهٔ c کراندار باشد، مقدار

Catalog فهرست

Categorical

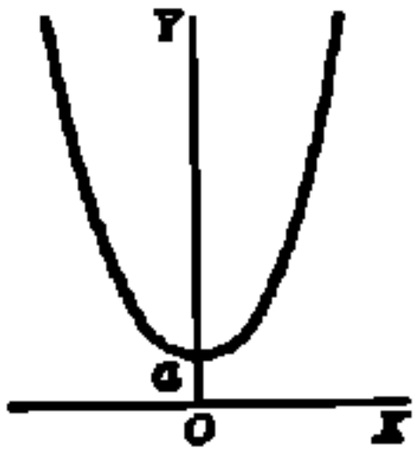
قطعی ـ مطلق ـ جزمی ـ بی شرط

Category

طبقه ـ رده ـ مقوله ـ مقولهٔ منطقی

Catenary

منحنی زنجیری ـ منحنی حاصل از آویختن یک زنجیر یکنواخت بین دو انتهای آن



Cauchy - Bunyakovski inequality

نامساوی " کوشی ـ بونیا کوفسکی " ـ نامساوی "کوشی ـ شوارتس"

Cauchy condition for products

شرط کوشی درمورد حاصلضربها ـ حاصلضرب نامتناهی $\prod u_n$ همگراست اگر و فقط اگر به ازاء هر $\varepsilon > 0$، عددی طبیعی مانند N موجود باشد بطوریکه $n > N$ نتیجه دهد:

$$|u_{n+1}u_{n+2}\cdots u_{n+k} - 1| < \varepsilon$$

$$k = 1, 2, 3, \ldots$$

Cauchy condensation test

آزمون تراکم کوشی ـ اگر $\sum a_n$ یک سلسله با جملات نامنفی و p عددی طبیعی باشد آنگاه سلسله‌های $\sum a_n$ و $\sum p^n a_{p^n}$ همرفتارند.

Cauchy condition for uniform convergence

شرط کوشی برای همگرائی یکنواخت ـ دنبالهٔ تابعی $\{f_n\}$ که روی $E \subset R$ تعریف شده است روی E بطور یکنواخت همگراست

$$\begin{cases}\frac{\partial u}{\partial x}=\frac{\partial v}{\partial y}\\ \frac{\partial u}{\partial y}=-\frac{\partial v}{\partial x}\end{cases}$$

Cauchy - schwarz inequality

نامساوی کوشی شواتز ـ اگر u و v دو بردار در یک فضای ضرب داخلی باشند، آنگاه:

$$|\langle u|v\rangle| \leq \|u\|\cdot\|v\|$$

در حالت خاص،

$$\left|\sum a_n b_n\right|^2 \leq \sum |a_n|^2 \cdot \sum |b_n|^2$$

که در آن a_n ها و b_n ها اعدادی مختلط‌اند.

Cauchy's distribution

توزیع کوشی ـ توزیعی پیوسته با پارامترهای α و ξ که دارای تابع چگالی احتمال زیر است:

$$\varphi(x)=\frac{1}{\pi\alpha}\,\frac{1}{1+\left(\frac{x-\xi}{\alpha}\right)^2}\quad(\alpha>0)$$

Cauchy sequence

رشتهٔ کوشی ـ دنبالهٔ کوشی،

Cauchy's integral formula

دستور انتگرال کوشی ـ دستور کوشی ـ اگر U زیر مجموعهٔ بازی از $\mathbb{C}$ و $f: U\to\mathbb{C}$ تابعی تحلیلی و C یک منحنی بستهٔ ساده با جهت مثبت در U باشد، آنگاه برای هر z درون C داریم:

$$f(z)=\frac{1}{2\pi i}\int \frac{f(\xi)}{\xi-z}d\xi$$

Cauchy's integral test

آزمون انتگرال کوشی ـ آزمون انتگرال اصلی کوشی $\int_a^{\infty} f(x)dx$ برابر است با:

$$\lim_{\varepsilon\to 0}\left[\int_a^{c-\varepsilon} f(x)dx+\int_{c+\varepsilon}^{b} f(x)dx\right]$$

مشروط بر اینکه حد فوق موجود باشد.

Cauchy product of series

حاصلضرب کوشی سلسله ها

Cauchy radical test

آزمون ریشه‌ای کوشی ـ سلسلهٔ مختلط $\sum a_n$ را در نظر گرفته و قرار می‌دهیم:

$$\rho=\lim_{n\to\infty}\sup\sqrt[n]{|a_n|}$$

داریم:

۱ ـ اگر $\rho<1$ سلسلهٔ $\sum a_n$ واگراست.

۲ ـ اگر $\rho>1$ سلسلهٔ $\sum a_n$ همگراست.

۳ ـ اگر $\rho=1$ آزمون بی نتیجه است.

Cauchy ratio test

آزمون نسبت کوشی ـ سلسلهٔ $\sum a_n$ متشکل از اعداد مختلط و غیر صفر a_n را در نظر گرفته و قرار می‌دهیم:

$$R=\lim_{n\to\infty}\sup\left|\frac{a_{n+1}}{a_n}\right|,\quad r=\lim_{n\to\infty}\inf\left|\frac{a_{n+1}}{a_n}\right|$$

در اینصورت:

۱ ـ اگر $R<1$، سلسلهٔ $\sum a_n$ همگراست.

۲ ـ اگر $r>1$، سلسلهٔ $\sum a_n$ واگراست.

۳ ـ $r<1<R$، آزمون بی نتیجه است.

Cauchy representation

نمایش کوشی

Cauchy - Riemann equations

معادلات "کوشی ـ ریمان" ـ اگر $z=x+iy$ و $f(z)=u(z)+iv(z)$ آنگاه f تحلیلی است، اگر و تنها اگر:

می‌کند .

Cayley's theorem

قضیه کیلی ـ هر گروه با زیر گروهی از یک گروه جایگشتی یکریخت است .

CC. (cubic centimeter)

سانتیمتر مکعب

Cell

سلول ـ حفره ـ تصویر همانسان گوی واحد

Celsius scale

مقیاس سلسیوس ـ مقیاس سانتیگراد

Cent مقیاس بمعنی صد

Center مرکز

Center of a group

مرکز گروه ـ بنا به تعریف مرکز گروه G عبارتست از مجموعهٔ

$Z(G) = \{g \in G | gx = xg$ ، G از x هر ازاء همازا$\}$

Center of area

مرکز سطح ـ مرکز سطح یک شکل مسطح عبارتست از مرکز جرم آن وقتی که بعنوان یک جسم با توزیع جرم یکنواخت در نظر گرفته شود .

Center of curvature مرکز انحناء

Center of gravity مرکز ثقل

Center of inversion

مرکز انعکاس ـ قطب انعکاس (بعنوان یک تبدیل هندسی)

Center of mass system

دستگاه مرکز ثقل (نوعی دستگاه مختصات قطبی)

Center of symmetry مرکز تقارن

Center of volume مرکز حجم ـ

Cauchy's integral theorem

قضیهٔ انتگرال کوشی ـ اگر تابع f در سراسر حوزهٔ همبند سادهٔ D تحلیلی‌باشد آنگاه به ازای هر منحنی بسته با درازای متناهی ، مانند C ، که در درون D واقع شود داریم :

$$\int f(z)dz = 0$$

Cauchy's mean value theorem

قضیهٔ مقدار میانی کوشی ـ اگر تابع f و g بر $[a,b]$ پیوسته و بر (a,b) مشتقپذیر باشند و بعلاوه تابع g' همه جاروی (a,b) مخالف صفر باشد ، آنگاه نقطه‌ای مانند c در (a,b) موجود است بطوریکه :

$$\frac{f(b) - f(a)}{g(b) - g(a)} = \frac{f'(c)}{g'(c)}$$

Cauchy's test for convergence

آزمون کوشی برای همگرائی (آزمون ریشه‌ای کوشی یا آزمون انتگرال کوشی)

Cauchy's theorem about finite groups

قضیهٔ کوشی در مورد گروههای متناهی ـ اگر G گروهی متناهی و P عدد اولی‌باشد که‌مرتبهٔ‌گروه را عاد کند ، آنگاه G دارای عضوی از مرتبهٔ P است .

Causality علیت

Cause سبب ـ علت ـ سبب شدن

Cause and effect. علت و معلول

Cayley - Hamilton theorem

قضیهٔ کیلی هامیلتون ـ هر تبدیل خطی یا ماتریس درمعادلهٔ مشخصهٔ خود صدق

تقارن مرکزی Central symmetry

تمرکز Centralization

نیروی گریز از مرکز Centrifugal force

گریز از مرکز Centrifugation

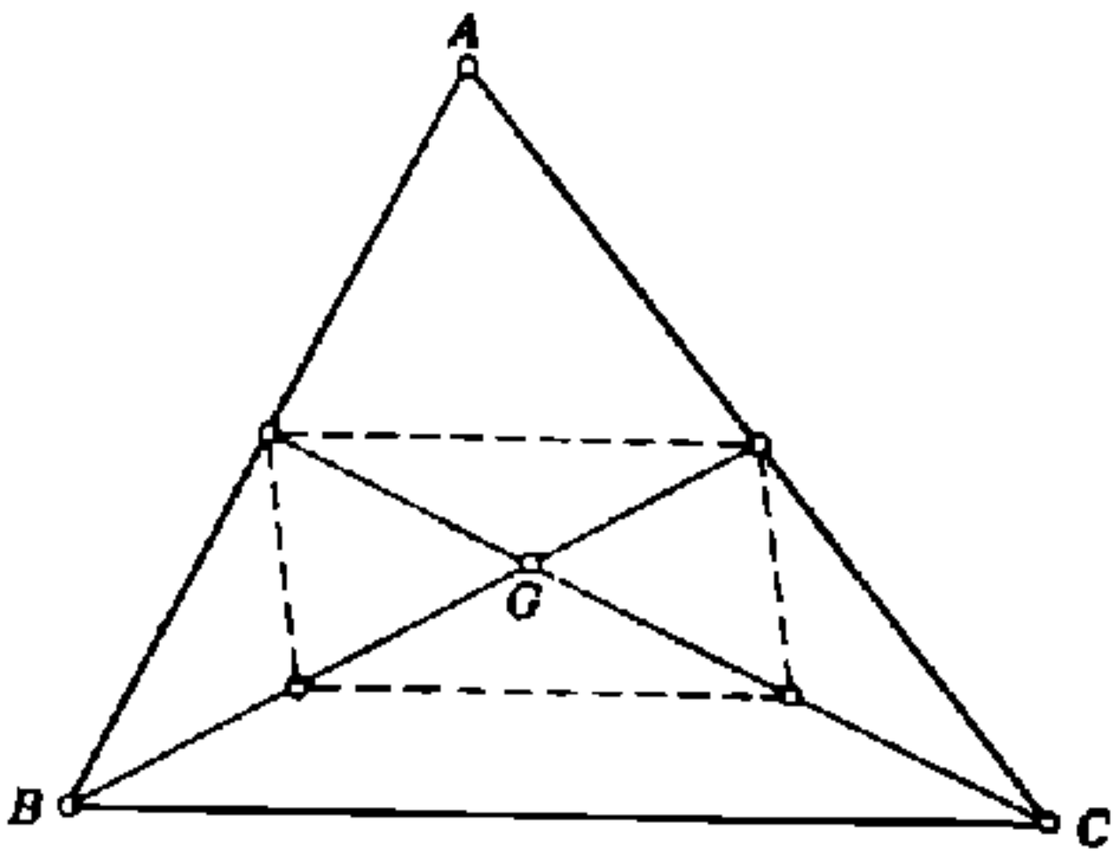
Centripetal force

نیروی جذب به مرکز

مرکز هندسی ـ مرکز ثقل Centroid

Centroid of a triangle

مرکز ثقل مثلث ـ محل تلاقی سه میانهٔ مثلث



صدتائی ـ صدبرابر Centuple

صد برابر کردن Centuplicate

قرن ـ صدسال Century

Certain

معین ـ مسلم ـ مشخص ـ یقین

اطمینان ـ یقین Certainty

Cesaro sum

حاصلجمع چزارو ـ اگر s_n حاصلجمع جزئی nام سلسلهٔ $\sum a_n$ و دنبالهٔ (σ_n) که به صورت:

$$\sigma_n = \frac{s_1 + s_2 + \cdots + s_n}{n} \quad , \quad n = 1,2,\ldots$$

تعریف می‌شود همگرا باشد آنگاه $\sum a_n$ را جمع پذیر چزارو نامیده و مقدار مرکز حجم یک جسم سه بعدی عبارتست از مرکز جرم آن وقتی که بعنوان یک جسم با توزیع جرم یکنواخت در نظر گرفته شود.

Centesimal

صدم ـ صدتائی ـ صد قسمتی

Centesimal system of measuring angles

دستگاه صد قسمتی برای اندازه‌گیری زوایا

Centi یکصدم ـ سانتی

Centigrade

یکصدم گراد ـ سانتی گراد

Centimeter یکصدم متر ـ سانتی متر

Centrad

سنتراد ـ واحدی برای اندازه‌گیری زاویه برابر با ۰/۰۱ رادیان و یاتقریبا "۰/۵۷۳ درجه

Central مرکزی

Central force نیروی مرکزی

Central concept مفهوم اصلی

Centralize

متمرکز کردن ـ تمرکز دادن

Centralizer

مرکز ساز ـ مرکز ساز عضو a در گروه G عبارتست از:

$$N(a) = \{x \in G \mid xa = ax\}$$

Central moment گشتاور مرکزی

Central quadric

رویهٔ درجه دوم مرکزی ـ یک رویهٔ درجه دوم که دارای مرکز تقارن می‌باشد. مثلا" کره، بیضی گون و هذلولی گون

Central Similitude تجانس مرکزی

Chance

شانس ـ اتفاق ـ بخت ـ تصادف

Change

تغییر ـ تغییر کردن ـ تغییر دادن

Changeable قابل تغییر ـ تغییر پذیر

Changeful تغییر پذیر ـ بی ثبات

Change of coordinates تغییرمختصات

Change of parameter تغییر پارامتر

Change of rate

تغییر میزان ـ تغییر نسبت

Change of variable تغییر متغیر

Change of variable in a Riemann integral

تغییر متغیر در انتگرال ریمان ـ اگر تابع g بر فاصلهٔ $[a,b]$ دارای مشتق پیوستهٔ g' بوده و f بر $g([a,b])$ پیوسته باشد آنگاه

$$\int_{g(a)}^{g(b)} f(x)dx = \int_{a}^{b} f[g(t)]g'(t)dt$$

موجود بوده و

$$\int_{a}^{b} f[g(t)]g'(t)dt$$

Channel کانال ـ ترعه ـ مجرا

Chapter فصل ـ باب ـ بخش

Character خصلت ـ مشخصه

Characteristic مشخصه ـ ویژگی

Characteristic equation

معادلهٔ مشخصه ـ اگر A ماتریسی مربع باشد آنگاه معادلهٔ :

$$f(\lambda) = \det(A - \lambda I) = 0$$

رامعادلهٔ مشخصهٔ A می‌نامند .

Characteristic of a logarithm

مفسر لگاریتم

$\lim a_n$ راحاصلجمع چزاروی $\sum a_n$ می‌گویند.

Cesaro summability

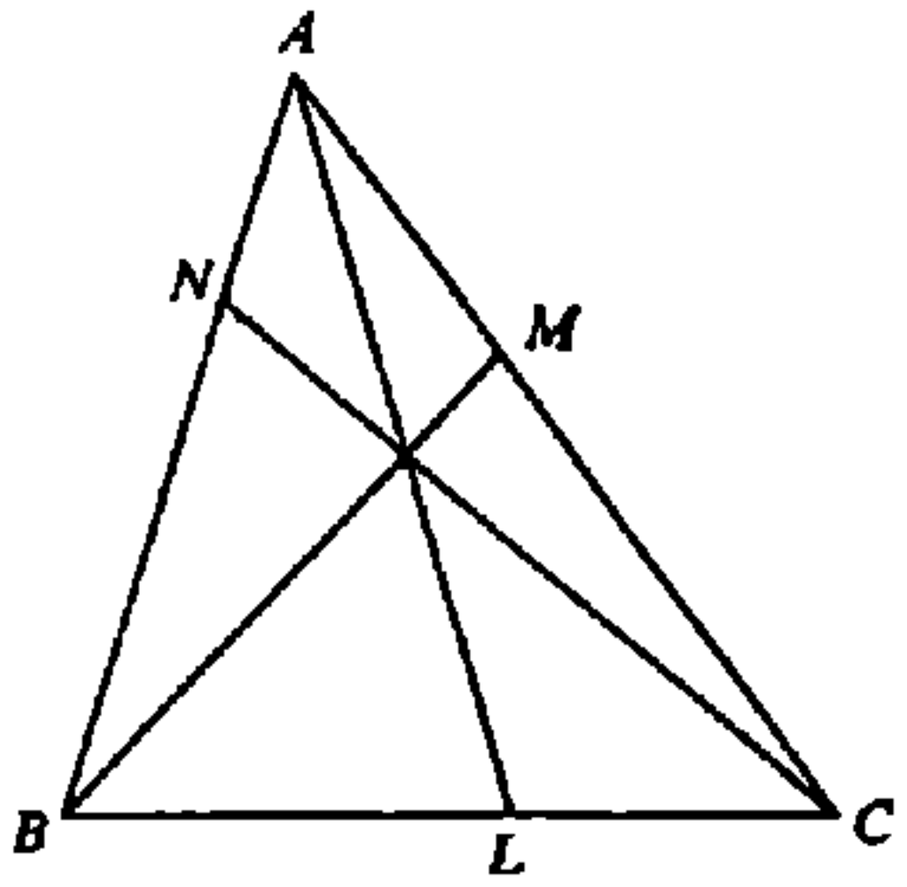
مجموع پذیری چزارو

Cesaro summable جمع پذیر چزارو

Ceva's theorem

قضیهٔ چوا ـ اگر L و M و N نقاطی بر اضلاع BC و CA و AB ازمثلث ABC باشند آنگاه خطوط AL و BM و CN متقاربند اگر و فقط اگر :

$$\frac{NA}{NB} \cdot \frac{LB}{LC} \cdot \frac{MC}{AM} = 1$$



Cevian

خط راستی که از راٴس مثلث یا چهاروجهی گذشته و ضلع یا وجه مقابل را قطع کند .

Chain زنجیر ـ زنجیر کردن

Chain derivatives مشتقات زنجیری

Chain rule قاعدهٔ زنجیری ـ

$$\left(\frac{d}{dx}\right) f(g(x)) = f'(g(x)) \cdot g'(x)$$

Chain rule for derivatives

قاعدهٔ زنجیری برای مشتقات

Chain rule for real functions

قاعدهٔ زنجیری برای توابع حقیقی

$n_1, n_2, \cdots, n_r$ اعداد طبیعی دو بدو متباین باشند آنگاه معادلات :

$$\begin{cases} x \equiv a_1 \pmod{n_1} \\ x \equiv a_2 \pmod{n_2} \\ \vdots \\ x \equiv a_r \pmod{n_r} \end{cases}$$

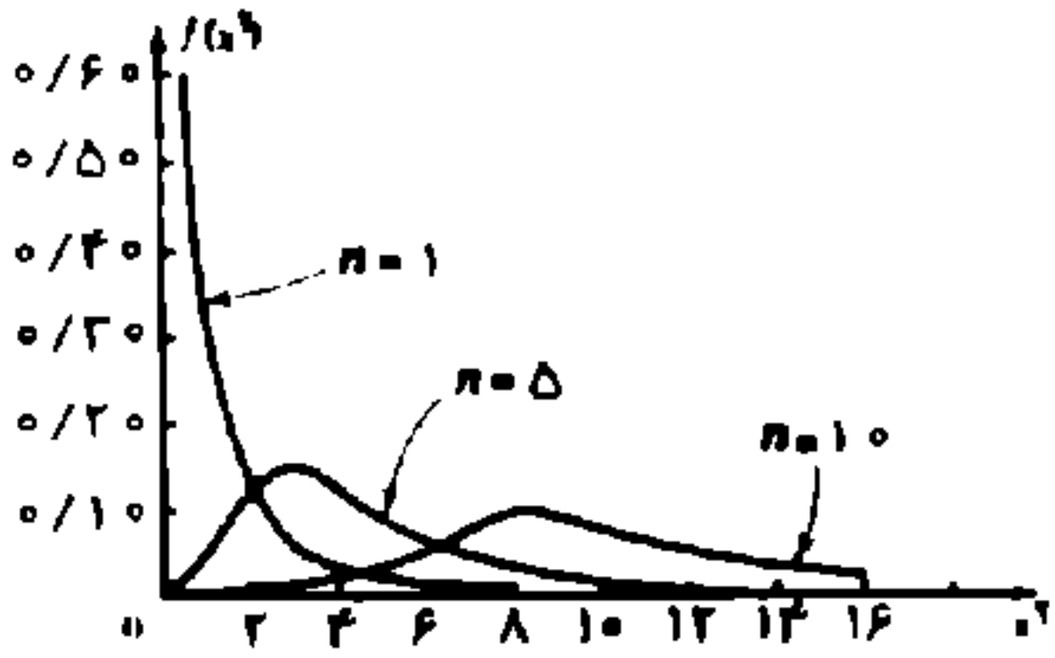
دارای جواب مشترکی هستند که در سنج $n_1 n_2 \cdots n_r$ منحصر بفرد است .

Chi - square distribution

توزیع خی‌دو ـ توزیع χ^2 ـ گوئیم متغیر تصادفی X دارای توزیع خی دو با n درجهٔ آزادی است هرگاه تابع چگالی احتمال آن بصورت زیر باشد .

$$g(y) = \begin{cases} \frac{1}{2^{n/2}\Gamma(n/2)} y^{(n/2)-1} e^{-y/2} & (y > 0) \\ 0 & (y \leq 0) \end{cases}$$

که در آن n عددیست طبیعی.



انتخاب Choice

Choice function

تابع انتخاب ـ اگر $(A_i)_{i \in I}$ خانواده‌ای از زیر مجموعه‌های غیر تهی β باشد آنگاه تابع $f:(A_i)_{i \in I} \to \beta$ را با خصوصیت :

$f(A_i) \in A_i$ (به ازاء هر $i \in I$)

یک تابع انتخاب می‌گویند .

انتخاب ـ انتخاب کردن ـ گزیدن Choose

Characteristic polynomial

چند جمله‌ای مشخصه ـ چند جمله‌ای مشخصهٔ ماتریس مربع A عبارتست از:

$$f(\lambda) = det(A - \lambda I)$$

Characteristic root

ریشهٔ مشخصه ـ مقدار ویژه ـ برای ماتریس مربع A هر یک از ریشه های $det(A - \lambda I) = 0$ را یک ریشهٔ مشخصهٔ A می‌نامند .

Characteristic vector بردار ویژه

Characterize

مشخص کردن ـ توصیف کردن

Charge بار ـ پر کردن

Chart

ترسیم آماری ـ نقشه ـ نمودار ـ جدول

Chebyshev's differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل چبی شف ـ معادلهٔ :

$$(1 - x^2)f''(x) - xf'(x) + n^2 f(x) = 0$$

Chebyshev inequality

نامساوی چبی‌شف ـ اگر X یک متغیر تصادفی با میانگین μ و پراش σ^2 باشد آنگاه به ازاء هر $\varepsilon > 0$

$$P(|X - \lambda| \geq \varepsilon) \leq \frac{\sigma^2}{\varepsilon^2}$$

Check بررسی ـ رسیدگی ـ

بررسی کردن ـ رسیدگی کردن

Checking بررسی ـ رسیدگی

Chemistry شیمی

Cheque حواله ـ برات ـ چک

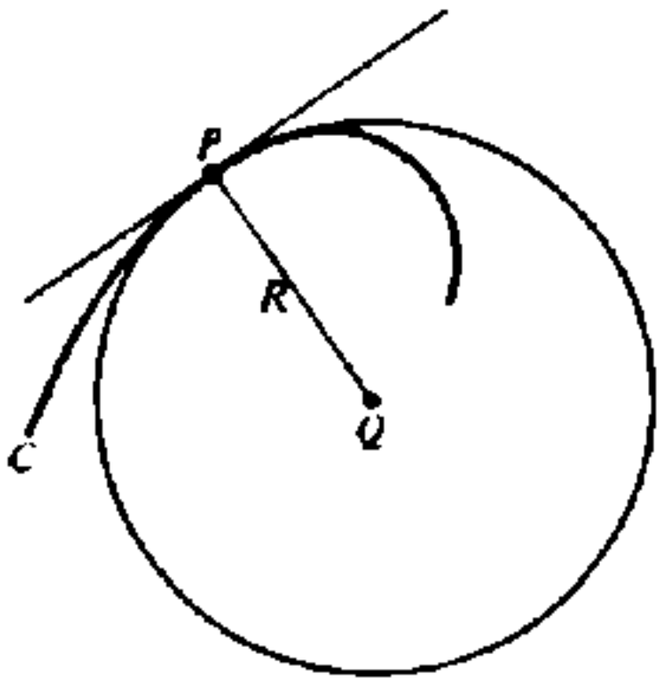
Chinese remainder theorem

قضیهٔ باقیماندهٔ چینی ـ اگر

Circle of convergence

دایرهٔ همگرایی ـ سلسلهٔ مختلط $\sum a_n z^n$ را در نظر می‌گیریم . دایره‌ای به مرکز مبداء و شعاع $R(0 < R < \infty)$ موجود است که سلسلهٔ مزبور در داخل آن همگرا و درخارج آن واگراست ، این دایره را دایرهٔ همگرایی سلسلهٔ مزبور می‌نامند.

Circle of curvature دایرهٔ انحناء



Circlet دایرهٔ کوچک

Circuit دور ـ مدار

Circulant determinant

دترمینان چرخشی ـ دترمینان ماتریس چرخشی

Circulant matrix

ماتریس چرخشی ـ ماتریسی که عناصر هر سطر آن همان عناصر سطر قبل هستند با انتقال یک عنصر به راست و قرار دادن آخرین عنصر در اول سطر

$$\begin{bmatrix} a_1 & a_2 \cdots a_{n-1} & a_n \\ a_n & a_1 \cdots a_{n-2} & a_{n-1} \\ \vdots & \vdots \quad \vdots & \vdots \\ a_2 & a_3 \cdots a_n & a_1 \end{bmatrix}$$

Circular دایره‌ای ـ مدور

Circular arc کمان مدور ـ کمان مستدیر

Circular closed region

ناحیهٔ مدور بسته

Chord وتر ـ قوس

Chordal pitch

گام وتری ـ فاصلهٔ مستقیم الخط بین دو نقطهٔ متناظر از دو دندانهٔ متوالی یک چرخ دنده

Christoffel symbols

نمادهای کریستوفل ـ نمادهائی که توابع بخصوصی از ضرایب و مشتقات مرتبهٔ اول آنها را در یک فرم مجذوری نمایش می‌دهند .

Chronology

وقایع نگاری ـ علم ترتیب وقایع تاریخی

Chronometer زمان‌سنج دقیق ـ کرونومتر

Chute سطح شیب دار ـ سرسره

Cipher

عدد صفر ـ صفر گذاردن ـ حروف رمزی

Circinate قوسی

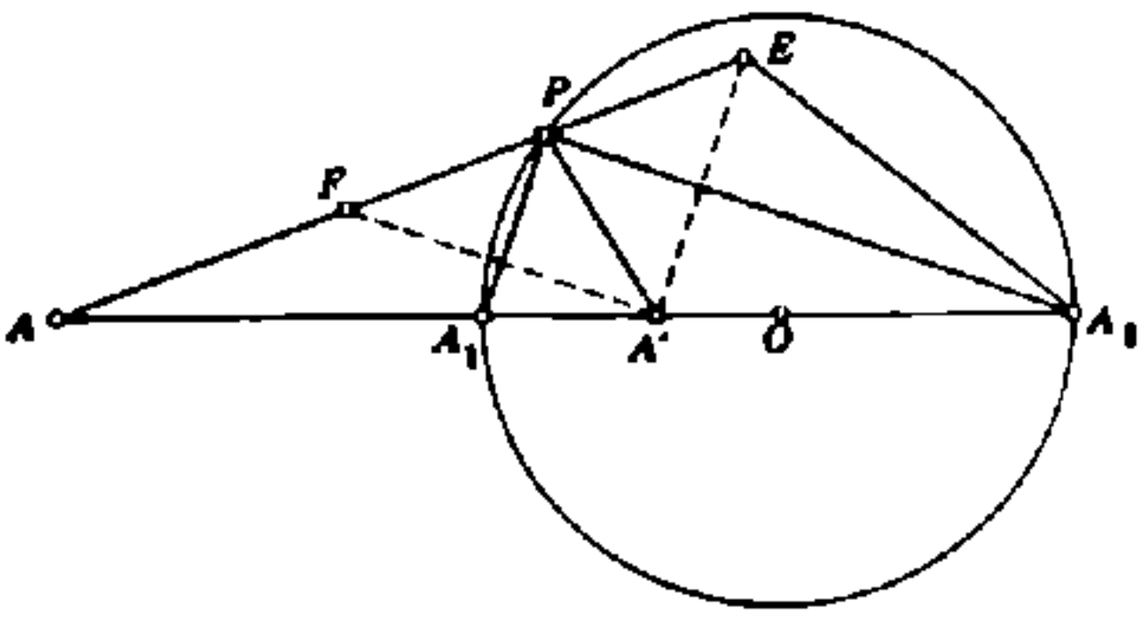
Circle

دایره ـ مجموعهٔ نقاطی از صفحه که فاصله آنها از یک نقطهٔ ثابت به نام مرکز مقدار ثابتی است .

Circle graph نمودار مدور

Circle of Apollonius

دایره آپولونیوس ـ اگر A و B دو نقطه متمایز و $k \neq 1$ عددی مثبت باشد ، آنگاه مکان هندسی نقاطی که در رابطهٔ $\frac{MA}{MB} = k$ صدق می‌کنند دایره‌ای است که به دایرهٔ آپولونیوس مشهور است .



Circulating decimal

عدد اعشاری متناوب

Circulation

گردش ــ گردش یک سیال در مسیر بسته

Circum

پیشوند به معنای " در اطراف " ، درحدود

Circumambiency احاطه

Circumambient احاطه کننده ــ محیط

Circumcenter مرکز دایرهٔ محیطی

Circumcenter of a triangle

مرکز دایرهٔ محیطی مثلث

Circumcircle دایرهٔ محیطی

Circumference پیرامون ــ محیط

Circumferential

محیطی ــ واقع بر محیط دایره

Circumradius شعاع دایرهٔ محیطی

Circumscribe محیط کردن

Circumscribed

محیط ــ یک منحنی (رویهٔ) بسته بر یک چند ضلعی (چند وجهی) محیط است هر گاه هر راس چند ضلعی (چند وجهی) بر روی محیط منحنی (رویه) قرار گرفته ،چند ضلعی (چند وجهی) تماما " درون منحنی (رویه) قرار گیرد ــ بطور مشابه می توان چند ضلعی (چند وجهی) محیط بر یک منحنی (رویه) را بوسیلهٔ مماس شدن منحنی (رویه) بر اضلاع (وجوه) چند ضلعی (چند وجهی) تعریف کرد .

Cicumscribed circle دایرهٔ محیطی

Circumscribed circle of a polygon دایرهٔ محیطی یک چند ضلعی

Circular cone مخروط دوار

Circular cylinder

استوانهٔ دوار ــ جسم محدود بین دو صفحهٔ موازی و یک سطح استوانه‌ای که سطح مقطع قائم آن دایره است .

Circular definition تعریف دوری

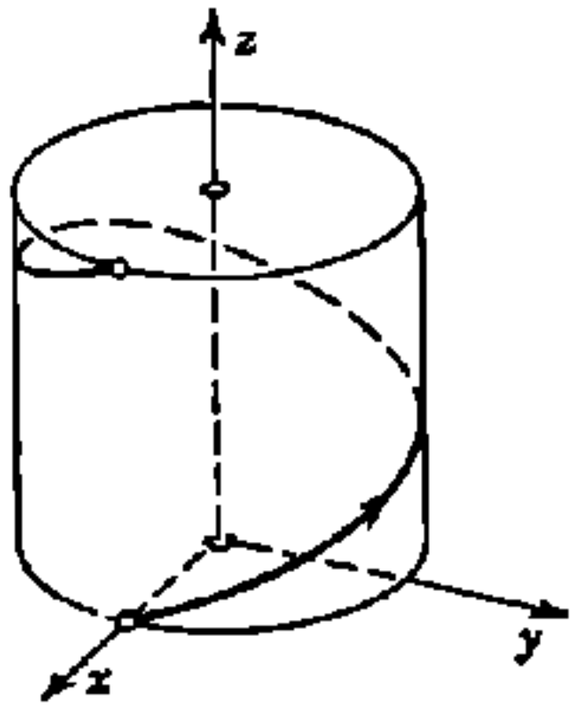
Circular disk

صفحهٔ مدور ــ قرص مدور

Circular helix

مارپیچ دوار ــ منحنی به معادلهٔ پارامتری

$$\begin{cases} x = a\cos t \\ y = a\sin t \\ z = bt \end{cases}$$



Circularize مدورکردن ــ مستدیرکردن

Circular measure

اندازه زاویه بر حسب رادیان

Circular motion حرکت دورانی

Circular path مسیر مدور

Circular permutation جایگشت دوری

Circular sector قطاع مستدیر

Circular segment

قطعهٔ دایره ــ قسمتی از یک دایره که محدود بین یک کمان و وتر مربوط به آن می‌باشد .

آشکار ـ واضح Clear

Clearing of fractions

حذف مخرجها

Clockwise

در جهت گردش عقربه‌های ساعت

بستن ـ نزدیک Colse

Closed ball گوی بسته

Closed broken line خط شکسته بسته

Closed curve

منحنی بسته ـ اگر X یک فضای توپولوژیک بوده و $f:[a,b]\to X$ یک نگاشت پیوسته باشد ، آنگاه تصویر $[a,b]$ تحت f را یک منحنی بسته گوئیم هرگاه :

$$f(a) = f(b)$$

Closed disc گردهٔ بسته

Closed graph theorem

قضیهٔ نمودار بسته ـ اگر

۱ ـ X و Y دو فضای باناخ باشند

۲ ـ $T:X\to Y$ خطی باشد

۳ ـ مجموعه $\{(x,Tx):\ x\in X\}$ در $X\times Y$ بسته باشد، آنگاه T پیوسته است .

Closed interval فاصلهٔ بسته

Closed - loop

حلقهٔ بسته ـ مدار بسته ـ تلویزیون مدار بسته

Closed map

نگاشت بسته ـ اگر X و Y دو فضای توپولوژیک باشند آنگاه نگاشت $f:X\to Y$ را بسته گویند هرگاه به ازاء هر مجموعهٔ بسته A از X ، مجموعهٔ $f(A)$ در Y بسته باشد .

Circumscribed cone of a pyramid

مخروط محیطی یک هرم

Circumscribed polygon

چند ضلعی محیطی

Circumscribed prism of a cylinder

منشور محیطی یک استوانه

Circumscribed pyramid of a cone

هرم محیطی یک مخروط

Circumscribed sphere کرهٔ محیطی

Circumscription

حد ـ کران ـ محدودیت ـ تعریف ـ احاطه

Circumstances شرایط محیط

Cissoid (cissoid of diocles)

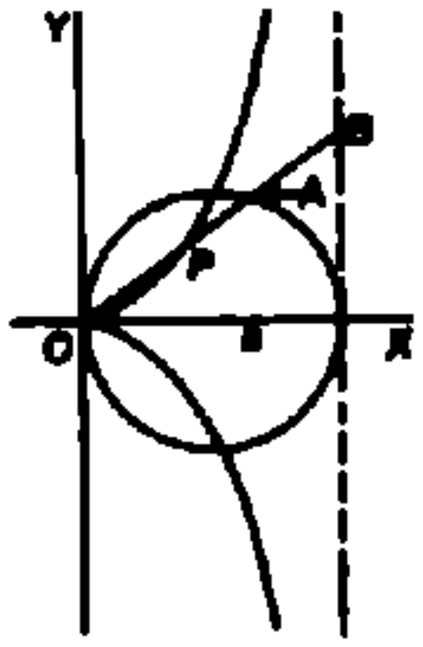
سیسوئید (سیسوئید دیوکلس)

منحنی به معادلهٔ

$$y^2(a - x) = x^3$$

$$r = a\sin\theta\tan\theta$$

$$[OP = AB]$$



Clarity وضوح

رده ـ طبقه ـ دسته ـ کلاس Calss

Classic کلاسیک

Classification

طبقه بندی ـ دسته بندی

Classify

دسته بندی کردن ـ طبقه بندی کردن

Coarser topology

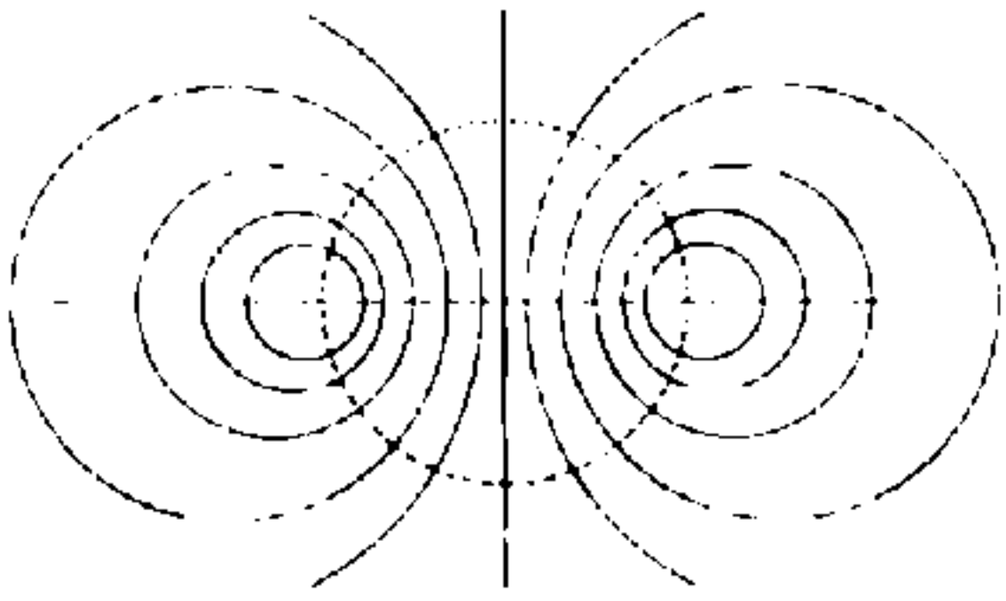
توپولوژی درشت تر ــ توپولوژی خشن‌تر ــ اگر T و T' دو توپولوژی بر مجموعهٔ X باشند، آنگاه T را درشتتر از T' گویند هرگاه $T \subseteq T'$

Coaxial

هم محور

Coaxial circles

دوایر هم محور ــ دسته‌ای از دوایر که خط ثابتی محور اصلی هر زوج از آنها باشد.



Coaxial cylinders

استوانه‌های هم محور ــ دو استوانهٔ دوار را هم محور گویند هرگاه محور آنها مشترک باشد.

Coaxial planes

صفحات هم محور

Code

رمز ــ علامت

Codimensional

هم بعد

Co - domain

هم دامنه ــ اگر $f: A \to B$ یک تابع باشد، آنگاه B را هم دامنهٔ f می‌گویند.

Co - domain of a function

هم دامنه یک تابع

Coefficient

ضریب

Coefficient of friction

ضریب اصطکاک

Coefficient of restitution

ضریب برگشت

Closed ray

شعاع بسته ــ اگر X مجموعهٔ مرتبی بوده و a عضوی از X باشد آنگاه هر یک از مجموعه‌های

$$[a, +\infty) = \{x | x \geq a\}$$

$$(-\infty, a] = \{x | x \leq a\}$$

را یک شعاع بسته به مبدأ a می‌گویند.

Closed region

ناحیهٔ بسته

Closed set

مجموعهٔ بسته ــ مکمل یک مجموعهٔ باز ــ مجموعه‌ای که شامل کلیهٔ نقاط حدی خود است.

Closed set criterion for continuity

معیار مجموعهٔ بسته برای پیوستگی ــ فرض می‌کنیم X و Y دو فضای توپولوژیک باشند. نگاشت $f: X \to Y$ پیوسته است اگر و فقط اگر به ازاء هر مجموعهٔ بستهٔ B از Y مجموعهٔ $f^{-1}(B)$ در X بسته باشد.

Closed space figure

شکل فضائی بسته

Closed unit interval

فاصلهٔ بستهٔ واحد

Closure

بستار ــ بست

Closure of a set

بستار یک مجموعه ــ اتحاد مجموعه با مجموعهٔ نقاط حدی‌اش

Clue

راهنما ــ کلید ــ اثر ــ نشان ــ مدرک

Cluster point

نقطهٔ انباشتگی

Co -

پیشوندی به معنای "مشترک" ویا "شریک"

Collimate
موازی قرار دادن ـ هم راستا کردن
Collinear هم راستا ـ بر یک استقامت
Collinearity هم راستائی
Collinear opposite vectors
بردارهای متقابل
Collinear points
نقاط هم راستا ـ نقاط واقع بر یک استقامت
Collinear vectors
بردارهای هم راستا ـ دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را هم راستا گویند هرگاه یکی مضرب غیر صفری از دیگری باشد
Collineation
هم راستائی ـ تبدیل T را یک هم راستائی نامند هرگاه نقطه را به نقطه ، خط را به خط و صفحه را نیز به صفحه تبدیل کند .
Collineatory transformation
تبدیل هم راستائی ـ هم راستائی
Collision برخورد ـ تصادم
Colog کلگاریتم
Cologarithm
کلگاریتم ـ لگاریتم وارون یک عدد
Column ستون
Column matrix ماتریس ستونی
Column of a matrix
ستون یک ماتریس
Column operations عملیات ستونی
Column rank
مرتبهٔ ستونی ـ تعداد ستونهای مستقل خطی یک ماتریس را مرتبهٔ ستونی آن می‌نامند .

Coefficient of strain
ضریب کرنش ـ ضریبی که برای انبساط و یا انقباض اشکال بموازات یک محور بکار می‌رود .
Cofinal
هم پایان ـ زیر مجموعهٔ C از مجموعهٔ مرتب D را هم پایان می‌نامیم هرگاه به ازاء هر عنصر D عنصری بزرگتر از آن متعلق به C موجود باشد .
Cofactor of a matrix
هم عامل یک ماتریس
Cofocal هم کانون
Cofunctions
توابع مثلثاتی متمم یک زاویه
Coherence چسبیدگی ـ ارتباط ـ وابستگی
Coherent چسبیده ـ مرتبط ـ وابسته ـ دارای ارتباط منطقی
Coil سیم پیچ
Coin سکه
Coincide منطبق شدن
Coincidence انطباق
Coincident منطبق
Coincident configurations
اشکال منطبق
Coin - tossing پرتاب سکه
Colatitude متمم عرض جغرافیائی
Collapse فرو ریختن ـ متلاشی شدن
Collate مقابله وتطبیق کردن
Collateral پهلو به پهلو ـ متوازی
Collect گرد آوردن ـ گرد آوری
Collecting گرد آوری
Collection گردآیه ـ مجموعه ـ کلکسیون

Common denominator

مخرج مشترک

Common difference

قدر نسبت (در تصاعد حسابی)

Common divisor

مقسوم علیه مشترک

Common exterior tangent

مماس مشترک خارجی

Common factor عامل مشترک

Common fraction کسر متعارفی

Common interior tangent

مماس مشترک داخلی

Common logarithm

لگاریتم معمولی ـ لگاریتم در مبنای ده ـ لگاریتم اعشاری

Common multiple مضرب مشترک

Common notions

مفاهیم متعارف ـ بدیهیات اولیه

Common ratio

قدرنسبت (در تصاعد هندسی)

Common tangent مماس مشترک

Common tangent of two circles

مماس مشترک دو دایره

Communication ارتباط

Commutation

تبدیل ـ تعویض ـ جابجائی

Commutative

تعویض‌پذیر ـ جابجائی

Commutative diagram

نمودار جابجائی ـ نموداری از توابع را جابجائی گویند ، هرگاه به ازاء هر دو

Column vector

بردار ستونی ـ ماتریسی که تنها دارای یک ستون است .

Colure

دایرهٔ عظیمه‌ای بر روی کرهٔ سماوی که از قطبین می‌گذرد .

Combination

ترکیب ـ انتخاب p عنصر از عناصر یک مجموعه صرفنظر از ترتیب آنها

Combination in statistics

ترکیب در آمار

Combination with repetition

ترکیب بدون تکرار

Combination without repetition

ترکیب با تکرار

Combinatorial ترکیبی

Combinatorial analysis

آنالیز ترکیبی

Combinatorics ترکیبیات

Combine ترکیب کردن ـ آمیختن

Combined مرکب ـ ترکیب شده

Comb space

فضای شانه‌ای ـ مجموعه :

$C=([0,1]\times 0)\cup(k\times[0,1])\cup(0\times[0,1])$

را با توپولوژی استندهٔ زیر فضائی ، که در آن $k=\{\frac{1}{n}: n=1,2,\cdots\}$ فضای شانه‌ای گویند .

Comma کاما ـ ویرگول

Commensurable هم مقیاس

Commensurate متناسب

Common معمولی ـ مشترک

X و Y دو فضای توپولوژیک و $C(X,Y)$ مجموعهٔ تمام توابع پیوسته از X به Y باشد . اگر C زیر مجموعهٔ فشرده‌ای از X و U زیرمجموعهٔ بازی از Y باشد آنگاه گردآیهٔ متشکل از مجموعه‌هایی به صورت :

$S(C,U) = \{f | f \in C(X,Y), f(C) \subseteq U\}$

زیرپایه‌ای برای یک توپولوژی بر $C(X,Y)$ است که آنرا "توپولوژی فشرده ـ باز" می‌نامند

Compact operator

عملگر فشرده ـ فرض می‌کنیم X و Y دو با ناخ و $T:X \to Y$ یک عملگر خطی باشد عملگر T را فشرده می‌نامند هرگاه تصویر هر مجموعهٔ کراندار تحت T دارای بستاری فشرده باشد .

Compact set

مجموعهٔ فشرده ـ مجموعهٔ C را در فضای توپولوژیک X فشرده می‌نامند هر گاه هر پوشش باز C دارای یک زیرپوشش متناهی باشد.

فضای فشرده ـ Compact space

فضای توپولوژیکی که فشرده نیز هست .

Companion matrix

ماتریس همراه ـ ماتریس

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 & -a_0 \\ 1 & 0 & 0 & \cdots & 0 & -a_1 \\ 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 & -a_2 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 & -a_{n-2} \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 1 & -a_{n-1} \end{bmatrix}$$

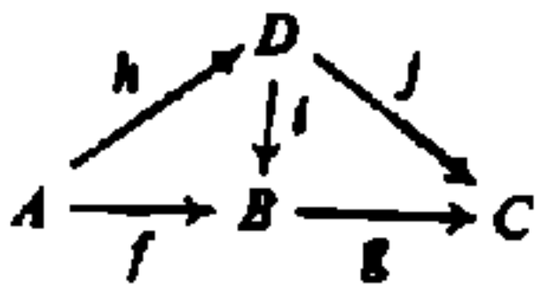
ماتریس همراه چند جمله‌ای:

$p(t) = t^n + a_{n-1}t^{n-1} + \cdots + a_1 t + a_0$

نامیده می‌شود .

مقایسه پذیر Comparable

مجموعهٔ X و Y در نمودار هر دو مسیر از X به Y مساوی باشد . بعنوان مثال اگر:



نموداری جابجائی از توابع باشد ، آنگاه :

$gof = koh = goloh$ و $gol = k : loh = f$

گروه جابجائی ـ Commutative group

گروه G را جابجائی گویند هرگاه :

$ab = ba \quad \forall a,b \in G$

قانون جابجائی Commutative law

Commutative law of multiplication

قانون جابجائی ضرب

Commutative law of addition

قانون جابجائی جمع

Commutative ring

حلقهٔ جابجائی ـ حلقهٔ $(R, +, \cdot)$ را جابجائی گویند ، هرگاه به ازاء هر a و b از R ، $a \cdot b = b \cdot a$

جابجائی Commutativity

تعویض کردن ـ جابجا شدن Commute

Commutator

جابجاگر ـ جابجا گر دو عنصر a و b از گروه G عبارتست از $a^{-1}b^{-1}ab$.

فشرده ـ فشرده کردن Compact

فشرده ـ سازی Compactification

فاصلهٔ فشرده Compact interval

عمل به هم فشردن Compaction

فشردگی Compactness

Compact - open topology

توپولوژی " فشرده ـ باز " ـ فرض می‌کنیم

Complementary function

تابع متمم ـ جواب عمومی معادلهٔ متمم

Complementation

مکمل سازی ـ متمم سازی

Complemented متکامل

Complemented lattice

شبکهٔ متکامل ـ شبکه‌ای را متکامل گوئیم هر گاه عناصر خاصی مانند a و b موجود باشند بطوریکه به ازاء هر x از شبکه، $a \leqslant x \leqslant b$ بوده و عضوی مانند y موجود باشد بطوریکه بزرگترین کران پائین x و y ، a و کوچکترین کران بالای x و y ، b باشد.

Complemented of a set

متمم یک مجموعه ـ متمم مجموعهٔ A نسبت به مجموعهٔ مرجع X عبارتست از مجموعهٔ $X - A$

Complement orthogonal set

مجموعهٔ مکمل متعامد

Complete

تمام ـ کامل ـ تمام کردن ـ کامل کردن

Complete lattice

شبکهٔ کامل ـ یک مجموعهٔ مرتب جزئی که هر زیر مجموعهٔ آن یک کوچکترین کرانهٔ بالا و یک بزرگترین کرانهٔ پائین دارد.

Completely normal space

فضای کاملا" نرمال ـ فضای توپولوژیک X را کاملا" نرمال گویند هرگاه هر زیر فضای X نرمال باشد.

Completely regular space

فضای کاملا" منظم ـ فضای توپولوژیک X

Comparable functions

توابع قابل مقایسه

Comparable sets

مجموعه‌های مقایسه پذیر ـ دومجموعهٔ A و B را مقایسه پذیر گویند هرگاه $A \subseteq B$ یا $B \subseteq A$

Comparability مقایسه پذیری

Comparative مقایسه‌ای

Compare مقایسه کردن ـ سنجیدن

Comparison مقایسه ـ سنجش

Comparison property

خاصیت مقایسه

Compart جدا کردن ـ تقسیم کردن

Compartment قسمت ـ بخش

Compass پرگار ـ قطب نما

Compass with an invariable opening

پرگار با شعاع ثابت ـ پرگار بادهنهٔ ثابت

Compatibility سازگاری ـ توافق

Compatible سازگار ـ موافق

Compatible distance فاصلهٔ سازگار

Compensate جبران کردن

Complement مکمل ـ متمم

Complementary angles

زوایای متمم ـ دو زاویه x و y را متمم گویند هرگاه $y + x$ قائمه باشد.

Complementary equation

معادلهٔ متمم ـ معادلهٔ همگن متناظر با یک معادلهٔ دیفرانسیل خطی را معادلهٔ متمم آن می‌نامند.

Complementary set مجموعهٔ مکمل

Complete residue system

دستگاه کامل ماندهها ـ n عدد صحیح $a_0, \cdots, a_{n-2}, a_{n-1}$ را یک دستگاه کامل ماندهها به سنج n گوئیم هرگاه هر عدد صحیح دقیقا "بایکی‌از a_i ها به سنج n همنهشت باشد .

Complete space فضای کامل

Completive کامل ـ تمام

Complex مختلط

Complex analysis آنالیز مختلط

Complex conjugate

مزدوج مختلط ـ مزدوج عدد مختلط $z = x + iy$ عبارتست از $\bar{z} = x - iy$

Complex exponential function

تابع نمائی مختلط

Complex field

میدان مختلط ـ هیئت مختلط

Complex fraction

کسر مرکب ـ کسری که صورت یا مخرج آن نیز یک کسر باشد .

Complex function تابع مختلط

Complex line integral

انتگرال خطی مختلط

Complex logarithm

لگاریتم مختلط

Complex number

عدد مختلط ـ اعدادی به صورت $z = a + bi$ که در آن a و b اعدادی حقیقی هستند .

Complex number system

دستگاه اعداد مختلط

Complex plane صفحهٔ مختلط

را کاملا " منظم گویند هرگاه مجموعه های یک عضوی آن بسته بوده و برای هر $x \in X$ و هر مجموعهٔ بستهٔ A که شامل x نباشد تابع پیوسته $f: X \to [0,1]$ موجود باشد بطوریکه : $f(x) = 0, f(A) = \{1\}$

Complete metric space

فضای متریک کامل ـ فضای‌متریک X راکامل می‌نامیم هرگاه هردنبالهٔ‌کوشی از نقاط‌آن به نقطه‌ای از X همگرا باشد .

Completeness کمال ـ تمامیت

Completeness axiom

اصل کمال ـ اصل تمامیت ـ هر مجموعهٔ ناتهی از اعداد حقیقی که از بالا کراندار باشد کوچکترین کران بالا دارد .

Complete normal elliptic integrals

انتگرالهای بیضوی نرمال کامل ـ

$$E(k) \equiv \int_0^{\pi/2} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - k^2 \sin^2 \varphi}} \equiv F\left(k, \frac{\pi}{2}\right)$$

$$E(k) \equiv \int_0^{\pi/2} \sqrt{1 - k^2 \sin^2 \varphi}\, d\varphi \equiv E\left(k, \frac{\pi}{2}\right)$$

Complete order

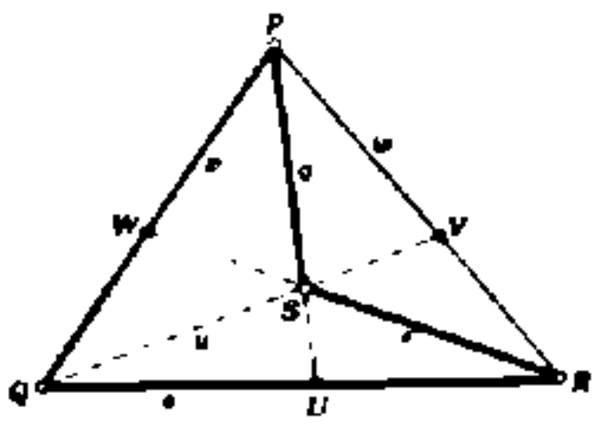
ترتیب کامل ـ ترتیب خطی

Complete ordered field

میدان مرتب کامل (دستگاه‌اعدادحقیقی)

Complete quadrilateral

چهار ضلعی کامل ـ چهار ضلعی $PQRS$ در شکل زیر



Composite sentence

گزارهٔ مرکب ـ جملهٔ مرکب

Composition ترکیب

Composition series

سلسلهٔ ترکیبی ـ سری ترکیبی ـ دنبالهٔ متناهی $G_0, G_1, \ldots, G_n$ از زیر گروههای G را که $G = G_0 \supset G_1 \ldots \supset G_n = \{e\}$ یک سلسلهٔ ترکیبی G گوئیم هرگاه به‌ازاء هر i ، G_i زیرگروه نرمال G_{i-1} بوده و G_{i-1}/G_i گروهی ساده باشد .

Compound مرکب ـ غیربسیط

Compound event

پیشامد مرکب (دراحتمالات)

Compound interest

بهرهٔ مرکب ـ سود مرکب

Compound number

عدد مرکب ـ کمیتی که مجموع دو یا چند کمیت با واحدهای مختلف می‌باشد ، مثلا ": "۱۲ و ′۱۱ و °۲۵ (۲۵ درجه و ۱۱دقیقه و ۱۲ ثانیه)

Compound pendulum

آونگ مرکب ـ پاندول مرکب

Compound proposition

گزارهٔ مرکب

Computable قابل محاسبه

Computation

محاسبه ـ نتیجهٔ محاسبه

Compute

محاسبه کردن ـ حساب کردن

Computer رایانه ـ حسابگر

Concave مقعر ـ کاو

Complex power توان مختلط

Complex unit

یکهٔ مختلط ـ هر عدد مختلط به صورت $z = x + iy$ که درآن $x^2 + y^2 = 1$

Complex - valued function

تابع مختلط

Complex variable

متغیر مختلط ـ متغیری که دامنهٔ تغییرات آن زیر مجموعه‌ای از مجموعهٔ اعداد مختلط باشد .

Complex vector space

فضای برداری مختلط ـ فضائی برداری بر میدان اعداد مختلط

Complicate پیچیده ـ بغرنج

Component مؤلفه

Component of a graph

مؤلفهٔ گراف ـ یک زیرگراف همبند ماکسیمال از یک گراف

Component of a vector

مؤلفهٔ یک بردار

Composable قابل ترکیب

Compose ترکیب کردن

Composite مرکب

Composite fraction کسر مرکب

Composite function تابع مرکب

Composite number

عدد مرکب ـ عدد غیر اول

Composite proportion

تناسب مرکب

Composite radical

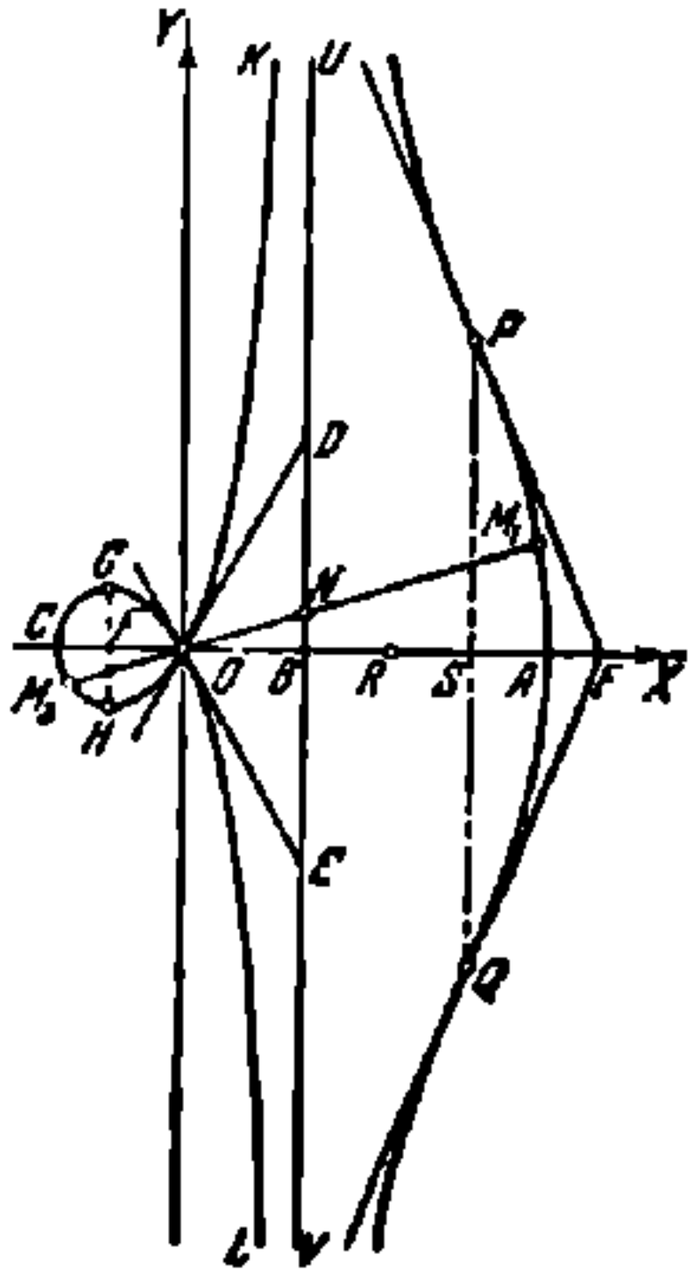
رادیکال مرکب ـ ریشهٔ مرکب

منحنی صدفی conchoid curve

Conchoid of Nicomedes

صدفی نیکومدس ــ خط UV و نقطهٔ O را خارج آن در نظر گرفته وگیریم l پاره خطی دلخواه باشد . از نقطهٔ O به نقطهٔ N واقع بر خط UV وصل نموده و بر ON پاره خط NM_1 و NM_2 را مساوی با l در دو طرف N جدا می‌کنیم . مکان هندسی نقاط M_1 و M_2 را صدفی نیکومدس می‌نامند که اگر O را مبداء مختصات ، a را فاصلهٔ O از UV و محور x ها را در امتداد شعاع OB اختیار کنیم آنگاه معادلهٔ آن بصورت ذیل خواهد بود :

$$(x-a)^2(x^2+y^2)=l^2x^2$$



نتیجه گرفتن ــ خاتمه دادن Conclude

نتیجه Conclusion

توافق Concordance

Concrete number

عدد مقید ــ عددی که به شیٔ یا واحد خاصی منسوب می‌گردد ، مانند ۳ نفر یا ۳ متر

زاویهٔ مقعر Concave angle

Concave downward

مقعر بطرف پائین

Concave function

تابع مقعر ــ قرینهٔ یک تابع محدب

Concave polygon

چند ضلعی کاو ــ یک چند ضلعی را که لااقل یکی از زوایای آن کاو باشد چندضلعی کاو گویند .

مقعر بطرف بالا Concave upward

تقعر ــ کاوی Concavity

Concavo - concavo

مقعر الطرفین ــ از دو سو کاو

Concavo - convex

"مقعر ، محدب" ــ "کاو ، کوژ"

تصور کردن ــ پنداشتن Conceive

Concentrate

متمرکز کردن ــ تمرکز دادن

متمرکز Concentrated

تمرکز Concentration

Concentrative

تمرکز دهنده ــ تمرکزی

متمرکز کننده Concentrator

متحدالمرکز ــ هم مرکز Concentric

Concentrically

بطور متحدالمرکز ــ بطور هم مرکز

Concentric circles

دوایر هم مرکز ــ دوایری که در یک صفحه بوده و دارای یک مرکز هستند .

مفهوم ــ پنداره Concept

تصوری ــ ادراکی ــ پنداری Conceptual

هادی ــ هدایت کننده Conductor

مخروط Cone

Cone of revolution

مخروط دوار ــ سطح حاصل از دوران یک خط حول خطی متقاطع با آن

Confidence coefficient

ضریب اطمینان

Confidence interval

فاصلهٔ اطمینان

درجهٔ اطمینان Confidence level

ناحیهٔ اطمینان Confidence region

پیکربندی ــ پیکره ــ Configuration

هیئت ــ ساختمانی از عناصر هندسی

تثبیت کردن ــ تائید کردن Confirm

هم جریانی ــ هم ریزی Confluence

هم ریز ــ هم جریان Confluent

Confluent hypergeometric function

تابع فوق هندسی هم جریان ــ هرجواب معادلهٔ دیفرانسیل:

$$z\left(\frac{d^2w}{dz^2}\right)+(\rho-z)\left(\frac{dw}{dz}\right)-\alpha w=0$$

هم کانون Confocal

Confocal conics

مقاطع مخروطی هم کانون

مطابقت کردن ــ وفق دادن Conform

قابل تطبیق Conformable

همدیس Conformal

Conformal mapping

نگاشت همدیس ــ تبدیل حافظ زاویه

Conformal representation

نمایش مطابق ــ نمایش هم شکل

متقارب شدن ــ از یک نقطه گذشتن Concur

متقارب (هندسه) Concurrent

خطوط متقارب Concurrent lines

هم دایره Concyclic

نقاط هم دایره Concyclic points

تراکم Condensation

Condensation point

نقطهٔ تراکم ــ در فضای توپولوژیک X گوئیم نقطهٔ P یک نقطهٔ تراکم مجموعهٔ $E\subseteq X$ است هرگاه هر همسایگی نقطهٔ P شامل تعداد شمارش‌ناپذیری از نقاط E باشد.

آزمون تراکم Condensation test

Condense

هم چگال کردن ــ متراکم کردن ــ فشرده کردن ــ تغلیظ کردن

چگالیده Condensed

چگالنده Condenser

شرط Condition

شرطی ــ مشروط Conditional

Conditionally convergent

همگرای شرطی

Conditionally convergent series

سلسلهٔ همگرای مشروط ــ سلسلهٔ همگرای $\sum a_n$ را همگرای مشروط گویند هرگاه $\sum |a_n|$ واگرا باشد.

Conditionally independent

مستقل شرطی

Conditional statement گزارهٔ شرطی

Conduce هدایت کردن

Conduction هدایت ــ رسانائی

Conductivity قابلیت هدایت

مخروطی

$AX^2+2BXY+CY^2+DX+EY+F=0$

مخروط کوچک Conicle

Conicoid

کنیکوئید ـ سهمی‌گون ـ هذلولی گون ـ بیضی گون

مارپیچ مخروطی Conic screw line

Conic section

مقطع مخروطی ـ هر منحنی که از تقاطع یک صفحه با یک سطح مخروطی بدست می‌آید. انواع مقاطع مخروطی عبارتند از: دایره، بیضی، سهمی و هذلولی

گمان ـ حدس ـ حدس زدن Conjecture

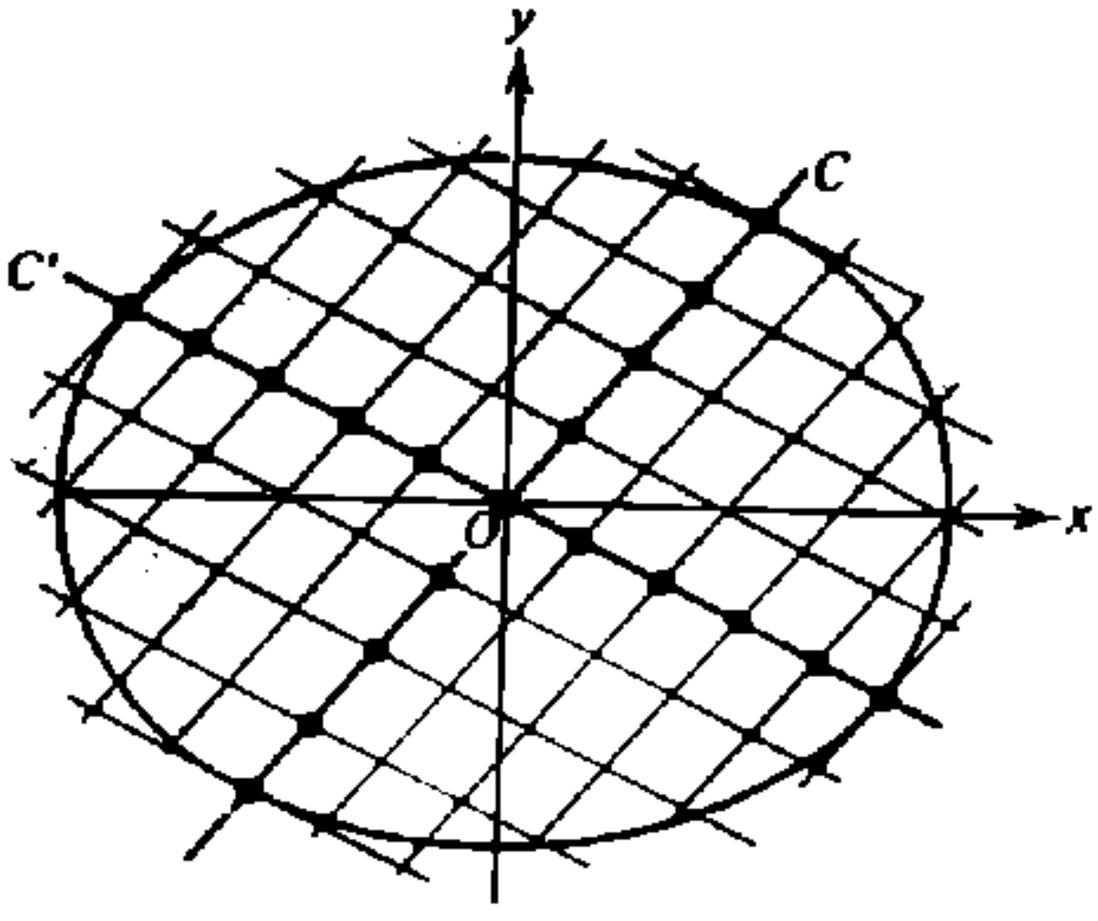
مزدوج Conjugate

Conjugate axis

محور مزدوج ـ خط گذرنده از مرکز بیضی یا هذلولی که بر پاره خط واصل بین دوکانون عمود باشد.

Conjugate diameters

اقطار مزدوج ـ در یک مقطع مخروطی دوقطر را مزدوج گوئیم اگر هر یک تمام وترهای موازی دیگری را نصف کند.



Conformal transformation

تبدیل همدیس ـ تبدیل حافظ زاویه

همدیسی Conformity

Congruence

همنهشتی ـ قابلیت انطباق

Congruency

همنهشتی ـ قابلیت انطباق

Congruent همنهشت ـ هم ارز

Congruent figures

اشکال قابل انطباق ـ گوئیم دوشکل هندسی قابل انطباق‌اند هرگاه بوسیلهٔ تبدیلات صلب بتوان یکی را بر دیگری منطبق نمود.

Congruent matrices

ماتریسهای همنهشت یا ماتریسهای مشابه

Congruent numbers

اعداد همنهشت ـ گوئیم اعداد صحیح a و b در سنج n همنهشت یکدیگرند هرگاه $n \mid (b-a)$

Conic مخروطی ـ مقطع مخروطی

Conical مخروطی شکل ـ مخروطی

Conical helix

مارپیچ مخروطی ـ منحنی به معادلهٔ پارامتری

$$\begin{cases} x = t\cos at \\ y = t\sin at \\ z = bt \end{cases} \qquad t \in R$$

Conical surface

رویهٔ مخروطی ـ رویه‌ای متشکل از خطوط مار بر محیط یک منحنی مسطح و یک نقطهٔ ثابت در خارج صفحهٔ آن

Conic equation

معادلهٔ مخروطی ـ معادلهٔ هر یک از مقاطع

Conjugate subgroups

زیرگروه‌های مزدوج ــ دو زیــر گــروه G_1 و G_2 از گـــروه G را مزدوج گویند هر گـاه عضوی از G ماننـــد a موجود باشدبطوریکه

$$G_2 = a^{-1}G_1a$$

Conjugation مزدوجی ــ ازدواج

Conjunction

ترکیب عطفی ــ گزارهٔ مرکب از دو گـزاره به وسیلهٔ لفظ "و" را ترکیب عطفی اولـی یا دومی می‌نامیم واین ترکیب راست است اگر و فقط اگر هر یک ازدوگزارهٔ اولیه‌راست باشد.

Conjunctive composition

ترکیب ربطی

Conjunctive matrices

ماتریـسهای ربطی ــ اگر T مزدوج هرمیتی ماتریس نامنفرد T باشد آنگاه دو ماتریس A و B را که در رابطـــهٔ $B = T^*AT$ صدق می‌کند ماتریسهای ربطی می‌نامیم.

Conjunctive normal form

صورت نرمال عطفی ــ اسمنای ξ از جبـــر بول β را، که ازمتغیـــرهای $x_1, \cdots, x_n$ ساخته شده است، به صورت نرمال‌عطفـــی نامند هرگاه حاصلضرب مجموعهائـــی بـــه صورت $\beta_1 + \beta_2 + \cdots + \beta_n$ باشد کـــه هـــر β_i بـــرابـــر x_i یا x_i' است.

Connected همبند

Connected domain ناحیهٔ همبند

Connected set

مجموعهٔ همبنـــد ــ مجمـــوعهٔ مرتبـــط ــ مجموعهٔ C از فضای توپولوژیـــک X همبند

Conjugate group elements

اعضای مزدوج گروه ــ در گروه G دو عضو x و x' را مزدوج گویند هرگاه عضـــوی از G مانند a موجود باشد بطوریکه:

$$x' = a^{-1}xa$$

Conjugate harmonic functions

توابع همساز مزدوج ــ دو تابـــع $u(x,y)$ و $v(x,y)$ را در حوزهٔ D همسازمزدوج گویند هـــرگـــاه در این حوزه تـــوابـــع $u(x,y)$ و $v(x,y)$ همســـاز بـــوده و $u(x,y) + iv(x,y)$ تابعی تحلیلی از متغیر $z = x + iy$ باشد.

Conjugate hyperbolas

هذلولیهای مزدوج ــ دو هذلولی که دارای مجانبهای یکسان بوده و محورهای قاطع و غیر قاطع آنها عوض شده باشند.

Conjugate hyperboloids

هذلولوی های مزدوج

Conjugate of a complex number

مزدوج یک عدد مختلط

Conjugate radicals

رادیکالهای مزدوج ــ اعداد اصم دوجمله‌ای بـــه صورت $a\sqrt{b} + c\sqrt{d}$ و $a\sqrt{b} - c\sqrt{d}$ کـــه در آن $\sqrt{b}$ و $\sqrt{d}$ هـــر دو با هم گویا نیستند ولی a و b و c و d همگی گویا هستند.

Conjugate roots

ریشه‌های مزدوج ــ دو عدد مختلـــط کـــه مزدوج مختلط یکدیگر بوده و هر دو ریشـــهٔ یک معادله می‌باشند.

Conjugate space

فضای مزدوج ــ فضای تمام تابعی‌های خطی تعریف شده بر روی یک فضای برداری

سازگار Consistent

عامل سازگار Consistent factor

Consistent equations

معادلات سازگار ــ معادلاتی‌که‌دارای‌جواب مشترک هستند .

Consistency

سازگاری ــ گوئیم یک نظریهٔ ریاضی‌سازگار است اگر مبرا از تناقض باشد .

ثابت Consistant

Constant function

تابع ثابت ــ تابع $f: A \to B$ را ثابت گویند هرگاه عضوی از B مانند b موجود باشد بطوریکه‌به ازاء هر a از A ، $f(a) = b$.

Constant of integration

ثابت‌انتگرالگیری ــ اگر $F(x)$ یکتابع‌اولیهٔ $f(x)$ باشد آنگاه $\int f(x)dx = F(x) + c$ و عدد C را ثابت انتگرالگیری می‌گویند .

Constituent

جزء اصلی ــ سازنده ــ انتخاب کننده

Constitute

تشکیل‌دادن ــ تأسیس‌کردن ــ ترکیب‌کردن

Constraint قید ــ محدودیت

Construct ساختن ــ رسم کردن

Constructible

ساختنی ــ قابل ساخت ــ ساخت پذیر

Constructible number

عدد ساختنی ــ عدد حقیقی a راساختنی گویند هرگاه ، به فرض معلوم بودن طول واحد ، و تنها با استفاده از خط‌کش و پرگار بتوان پاره‌خطی به طول a ساخت .

Construction ساختمان ــ ترسیم ــ رسم

است هرگاه مجموعه‌های ناتهی A و B موجود نباشند بطوریکه :

$$C = A \cup B \ , \ A \cap B = \emptyset \ , \ A \cap B = \emptyset$$

که در آن A و B به ترتیب بستارهای A و B می‌باشند .

Connectedness همبندی

Connected surface رویهٔ همبند

Connection اتصال ــ ارتباط

Connective رابط (منطقی)

Connectivity همبندی

Connectivity number

عدد هم بندی ــ تعداد نقاطی که می‌توان از یک منحنی حذف نمود بدون آنکه آنرا به بیش از یک تکه تقسیم کند بعلاوهٔ یک .

Connector رابط

Conoid مخروط‌گون

Consecutive

متوالی ــ پی در پی ــ پیاپی

Consequence پیامد ــ نتیجه

Consequent

تالی (گزارهٔ شرطی) ــ جواب شرط

Consequently درنتیجه

Conservation بقاء ــ حفظ

Conservation law

قانون بقاء ــ اصل بقاء

Conservative system

دستگاه حافظ انرژی

Conserve نگهداشتن ــ حفظ کردن

Consider در نظر گرفتن

Consideration ملاحظه ــ توجه

Consist شامل بودن ــ مشتمل بودن

Continued product

حاصلضرب مسلسل ـ حاصلضرب سه یا تعداد بیشتری عامل ـ حاصلضرب تعداد نامتناهی عامل

Continuity پیوستگی ـ اتصال ـ تداوم

Continuous پیوسته ـ متصل

Continuous at a point

پیوسته در یک نقطه ـ فرض می‌کنیم X و Y دو فضای توپولوژیک باشند . گوئیم تابع $F : X \to Y$ در نقطهٔ $x_0 \in X$ پیوسته است هرگاه برای هر همسایگی V از $F(x_0)$ همسایگی U از x_0 موجود باشد بطوریکه

$$F(U) \subseteq V$$

Continuous curve منحنی پیوسته

Continuous decision processes

فرآیندهای تصمیمی پیوسته ـ در مسائل بهینه سازی وقتی که بتوان در هر لحظه تصمیم‌گیری کرد .

Continuous extension

توسیع پیوسته ـ اگر $f : A \to B$ تابعی پیوسته و $A \subset C$ باشد ، گوئیم تابع $g : C \to B$ یک توسیع پیوستهٔ f است هرگاه g پیوسته بوده و تحدید تابع g به مجموعهٔ A برابر f باشد .

Continuous function

تابع پیوسته ـ فرض می‌کنیم X و Y دو فضای توپولوژیک باشند تابع $f : X \to Y$ را پیوسته می‌نامیم هرگاه به ازاء هر مجموعهٔ باز V در Y مجموعهٔ $f^{-1}(V)$ در X باز باشد .

Continuous geometry

هندسهٔ پیوسته ـ تعمیمی از هندسهٔ تصویری

Construction with compass and ruler ترسیم با پرگار و خط‌کش

Constructive ساختمانی

Constructive method

روش ساختمانی ـ روش سازنده

Contact تماس ـ برخورد

Contain شامل ـ مشتمل ـ شامل بودن

Content

محتوی ـ گنجایش ـ فهرست مطالب

Content of a polynomial

محتوای چند جمله‌ای ـ بنابه تعریف محتوای چندجمله‌ای $f(x) = a_0 + a_1 x + \cdots a_n x^n$ که در آن a_i ها اعدادی صحیح می‌باشند ، عبارت است از بزرگترین مقسوم علیه مشترک $a_0, a_1, \cdots, a_n$.

Conterminal هم مرز

Contextual definition تعریف ضمنی

Contiguous

مجاور ـ نزدیک ـ پیوسته ـ متصل

Contingency احتمال

Contingency table جدول احتمالات

Continuation تمدید ـ ادامه

Continue ادامه دادن

Continued متصل ـ پیوسته

Continued - fraction

کسر مسلسل ـ کسرهای پایاندار یا بی‌پایانی به صورت :

$$a_0 + \cfrac{1}{a_1 + \cfrac{1}{a_2 + \cfrac{1}{a_3 + \cdots}}}$$

Continued - fraction expansion

بسط به کسر مسلسل

Contraction

انقباض ـ تابع $\varphi: X \to X$ را که در آن X یک فضای متریک است یک انقباض می‌نامیم اگر یک $0 < c < 1$ موجود باشد بطوریکه:

$$d(\varphi(x),\varphi(Y)) \leq cd(X,Y) \quad \forall x,y \in X$$

Contradiction تناقض

Contradictory متناقض

Contradictory statements

گزاره‌های متناقض

Contragredient matrix

ماتریس وارون ترانهاده ـ ماتریس $(A^T)^{-1}$ را ماتریس وارون ترانهادهٔ ماتریس A گویند.

Contrapositive

عکس نقیض ـ عکس نقیض ترکیب شرطی "اگر p، آنگاه q" عبارتست از "اگر q نه آنگاه p نه". لازم به تذکر است که هر گزارهٔ شرطی با عکس نقیض خود معادل است.

Contrariwise برعکس

Contrary

مخالف ـ معکوس ـ مقابل ـ خلاف

Contribution همکاری و کمک ـ سهم

Control chart نمودار کنترل

Controllability کنترل پذیری

Convector هم‌بردار

Convention قراردادن ـ همایش

Converge

همگرا شدن ـ متقارب شدن

Convergence همگرائی ـ تقارب

Convergence in a metric space

همگرائی در یک فضای متریک

Continuous image

تصویر پیوسته ـ تصویر یک مجموعه تحت یک تابع پیوسته

Continuous map نگاشت پیوسته

Continuous random variable

متغیر تصادفی پیوسته

Continuous spectrum طیف پیوسته

Continuum

پیوستار ـ مجموعه‌ای فشرده و هم‌بند

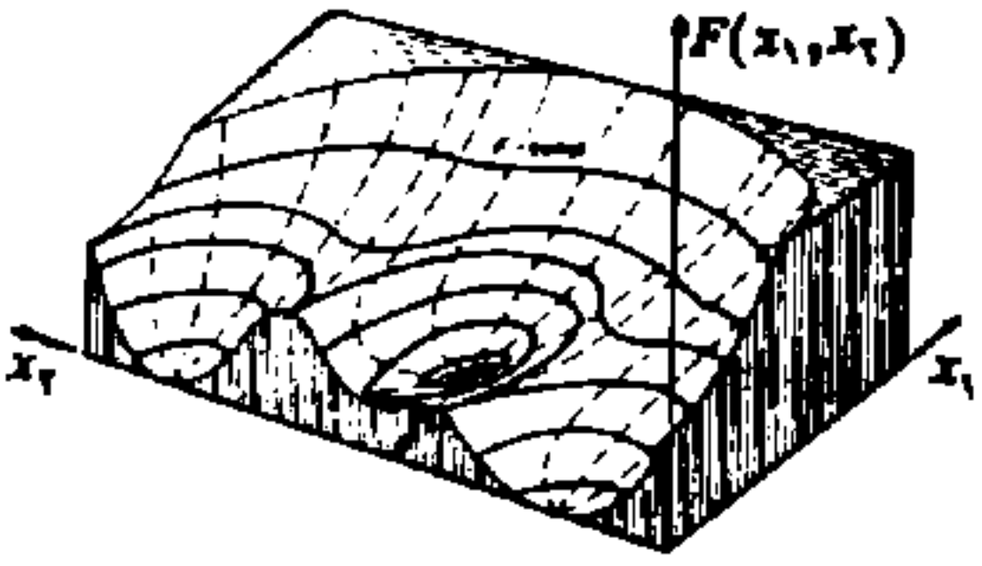
Continuum hypothesis

فرضیهٔ پیوستار ـ هیچ مجموعه‌ای وجود ندارد که تعداد اعضای آن از تعداد اعضای مجموعهٔ اعداد طبیعی بیشتر و از تعداد اعضای مجموعهٔ اعداد حقیقی کمتر باشد.

Contour

کانتور ـ منحنی بستهٔ ساده ـ یک خم پارامتریزهٔ $C:[a,b] \to R^2$ را که در (a,b) یک به یک بوده و $C(a) = C(b)$ باشد یک خم بستهٔ ساده یا یک کانتور می‌نامیم در صورتیکه C یک خم هموار باشد.

Contour curves منحنیهای تراز



Contour integral

انتگرال روی منحنی بستهٔ ساده

Contracted Riemann - christoffel tensor

تانسور ریمان کریستوفل منقبض شده

Conversion factor

ضریب تبدیل ـ یک ضریب عددی که باید در کمیتی بیان شده برحسب یک واحد ضرب شود تا آن کمیت را بر حسب واحدی دیگر نمایش دهد.

Conversion ratio ضریب تبدیل

Conversion table

جدول تبدیل ـ جدول تبدیل واحد دستگاههای متفاوت به یکدیگر

Convert

تغییرکردن ـ تحویل‌کردن ـ تبدیل‌کردن ـ معکوس کردن

Convertible

قابل تبدیل ـ تغییر پذیر ـ تحویل پذیر

Convex محدب ـ کوژ

Convex function

تابع محدب ـ تابع حقیقی f راروی فاصلهٔ I محدب می‌نامیم هرگاه:

$$f(\lambda x + (1-\lambda)y) \leq \lambda f(x) + (1-\lambda)f(y)$$

$$(\forall x, y \in I, \forall \lambda \in [0,1])$$

Convex hull

پوستهٔ کوژ ـ کوچکترین مجموعهٔ کوژ شامل یک مجموعه را پوستهٔ کوژ آن مجموعه می‌نامند.

Convexity تحدب ـ کوژی

Convex linear combination

ترکیب خطی محدب ـ یک ترکیب خطی محدب از بردارهای $x_0, x_1, x_2, \cdots, x_n$ عبارتی بصورت $\sum_{i=1}^{n} \lambda_i x_i$ می‌باشد که در آن λ_i ها اعدادی نامنفی بوده و $\sum_{i=1}^{n} \lambda_i = 1$

Convex linear hull

پوستهٔ خطی کوژ ـ پوستهٔ کوژ

Convergence of a sequence

همگرائی یک دنباله

Convergence of series

همگرائی سلسله ها

Convergence tests

آزمونهای همگرائی

Convergent همگرا ـ متقارب

Convergent integral

انتگرال همگرا ـ انتگرال ناسره‌ای که دارای مقداری متناهی باشد.

Convergent product

حاصلضرب همگرا

Convergent sequence

دنبالهٔ همگرا ـ دنباله‌ای که‌دارای‌حداست

Convergent series

سلسلهٔ همگرا ـ سلسله‌ای که دنبالهٔ مجموعهای جزئی آن همگراست.

Converse

عکس ـ عکس عبارت " اگر p ، آنگاه q " عبارتست از " اگر q ، آنگاه p "

Converse domain

دامنهٔ وارون ـ اگر f یک رابطه باشدآنگاه مجموعهٔ $\{y \mid \exists x, (x,y) \in f\}$ را دامنهٔ وارون f می‌نامند.

Converse of a relation

عکس یک رابطه

Converse of a theorem

عکس یک قضیه

Conversely برعکس

Conversion

تغییر حالت ـ تحویل ـ تبدیل

$$H(x)=\int_{-\infty}^{+\infty} f(t)g(x-t)dt$$

Coordinate axes

محورهای مختصات ـ مجموعهٔ خطوط و یا منحنیهایی که یک دستگاه مختصات را تعریف می‌کنند .

Coordinate axis محور مختصات

Coordinates مختصات

Coordinate system

دستگاه مختصات ـ قانونی برای نمایش یک نقطه در فضا بوسیلهٔ مجموعهٔ مرتبی از اعداد

Coordinate transformation

تبدیل مختصات

Copernican theory نظریهٔ کوپرنیک

Coplanar points نقاط هم صفحه

Coplane هم صفحه

Coprime متباین

Coprime numbers اعداد متباین

Core مغز ـ هسته

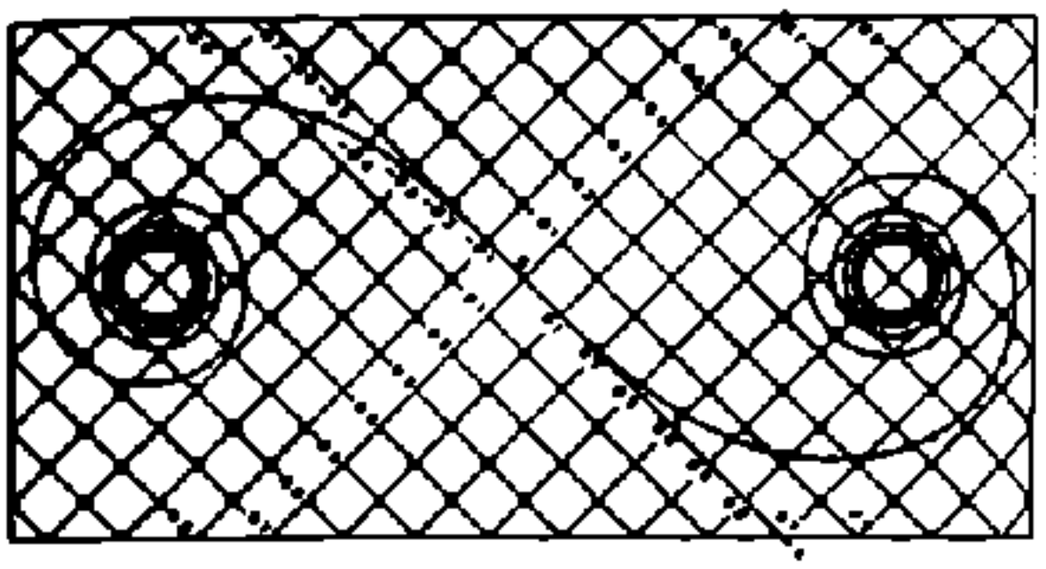
Corner گوشه ـ کنج

Cornered گوشه دار ـ زاویه دار

Cornu's spiral

مارپیچ کارنو ـ منحنی مسطحی به معادلات پارامتری

$$x=\int_0^{\theta}\cos\tfrac{1}{2}\theta^2 d\theta\ ,\ y=\int_0^{\theta}\sin\tfrac{1}{2}\theta^2 d\theta$$



Convexo - concave

" محدب ، مقعر " ـ " کوژ ، کاو "

Convexo - convex

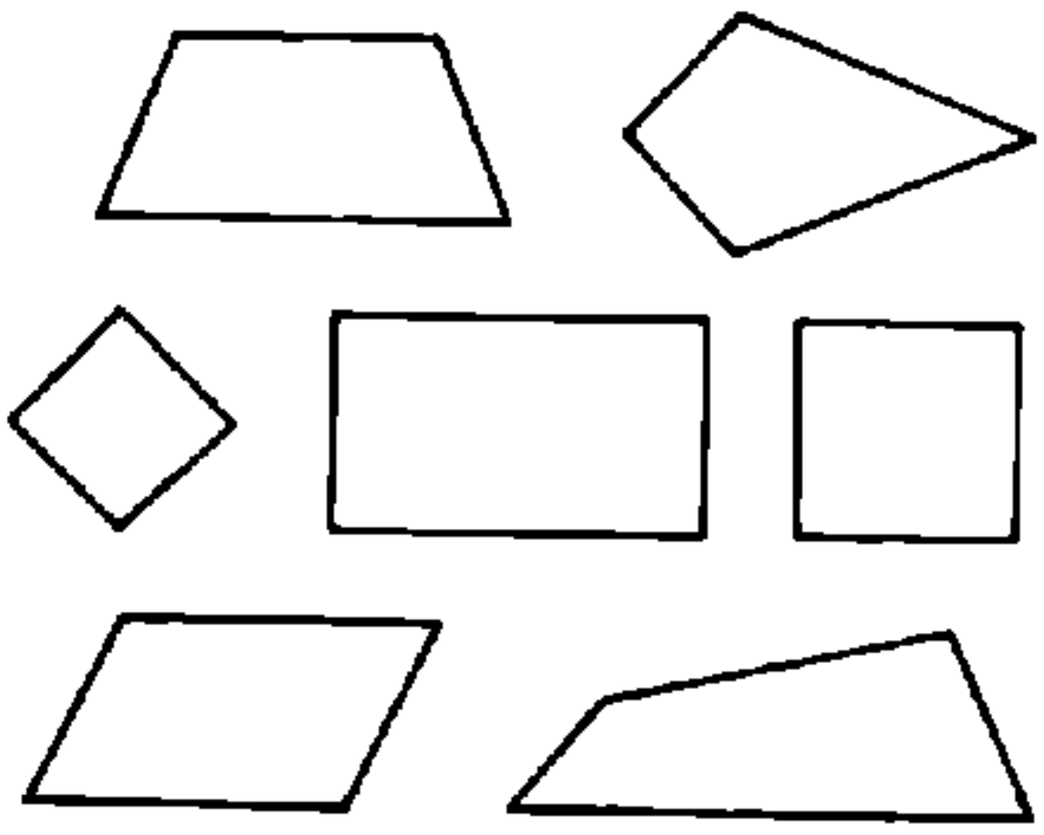
محدب الطرفین ـ از دو سو کوژ

Convex polygon

چند ضلعی کوژ ـ یک چند ضلعی را کوژ می‌نامیم هرگاه مجموعهٔ نقاط درونی آن کوژ باشد .

Convex quadrilaterals

چهارضلعی‌های کوژ



Convex region ناحیهٔ محدب

Convex set

مجموعهٔ کوژ ـ مجموعهٔ محدب ـ مجموعه ای که پاره خط واصل بین هر دو نقطهٔ خود را شامل باشد .

Convex surface سطح محدب ـ رویهٔ کوژ

Convolution

پیچیدگی ـ پیچش ـ چرخش ـ تلفیق

Convolution formula دستور تلفیق

Convolution of two functions

حاصلضرب تلفیقی دو تابع ـ گوئیم $H(x)$ حاصلضرب تلفیقی دو تابع $f(x)$ و $g(x)$ است هرگاه :

کسکانت ـ عکس سینوس Cosecant

$$\operatorname{cosec} X = \frac{1}{\sin X}$$

همدسته Coset

کسینوس ـ جیب تمام Cosine

منحنی کسینوس Cosine curve

Cosine integral

انتگرال کسینوسی ـ تابع

$$Ci(x) = \int_{x}^{\infty} \frac{\cos t}{t} dt \qquad (x>0)$$

Cosmography

شرح جهان ـ کیهان نگاری

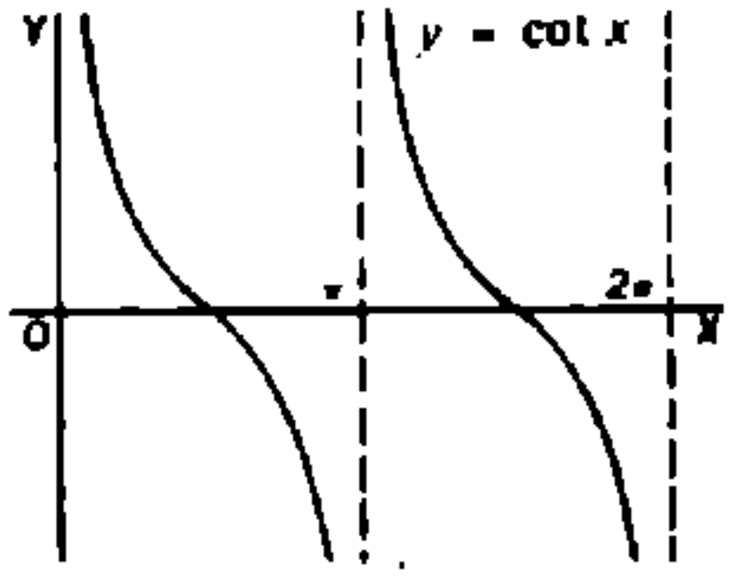
Cost formula

فرمول تعیین ارزش ـ فرمول تعیین بها

Cost function

تابع ارزش ـ تابع بها

Cotangent curve منحنی کتانژانت



Coterminous هم کرانه ـ هم مرز

Count

شمردن ـ حساب کردن ـ شمارش

Countability axiom

اصل موضوع شمارش پذیری

Countable شمارا ـ شمارش پذیر

Countable collection

گردایهٔ شمارا

Countable set

مجموعهٔ شمارش پذیر ـ مجموعهٔ شمارا

Corollary قضیهٔ فرعی ـ نتیجه

Correct صحیح ـ تصحیح کردن

Correction تصحیح

Correction factor

عامل تصحیح ـ ضریب تصحیح

Correctness صحت ـ درستی

Correct to n places صحیح تا n رقم

Correlate

همبستگی داشتن ـ هم بسته بودن ـ وابسته بودن

Correlated هم بسته ـ وابسته

Correlation همبستگی

Correlation coefficient

ضریب همبستگی

Correlogram نمودار همبستگی

Correspond

مطابق بودن ـ متناظر بودن

Correspondence تناظر ـ تطابق

Correspondent متناظر

Corresponding متناظر

Corresponding angles

زوایای متناظر

Corresponding elements

اجزاء متناظر

Corresponding elements of two similar triangles

اجزاء متناظر دو مثلث متشابه

Corresponding sides اضلاع متناظر

Corresponding values مقادیر متناظر

Corresponding vertices

رئوس متناظر

پوشاندن Cover

پوشش Covering

پوشش یک مجموعه Covering of a set

قضیهٔ پوشش Covering theorem

Conversed sine

متمم سینوس ـ متمم سینوس A عبارت است از $1-\sin A$.

متمم سینوس Conversine

هم ناحیه Conzonal

Cramer's rule

قاعدهٔ کرامر ـ اگر در دستگاه خطی $AX=B$ داشته باشیم $\det A\neq 0$ ، آنگاه $x_i=\frac{\det A_i}{\det A}$ که در آن A_i حاصل از تعویض ستون i ام ماتریس A با بردار B می‌باشد .

هلالی شکل ـ هلال ماه Crescent

معیارها ـ ضوابط Criteria

معیار ـ ضابطه Criterion

بحرانی Critical

میرائی بحرانی Critical damping

Critical point

نقطهٔ بحرانی ـ نقطه‌ای که مشتق اول یک تابع یا صفر است و یا موجود نمی‌باشد .

Critical region

ناحیهٔ بحرانی ـ ناحیهٔ رد

منحنی ـ خط خمیده Crooked line

قطع کردن ـ تقاطع Cross

Crossed

صلیب گونه ـ چلیپایی ـ متقاطع

هاشور متقاطع Cross - hatch

نقطهٔ تقاطع Crossing

Countably additive

بطور شمارا جمعی ـ شمارا جمعی

Countably compact set

مجموعهٔ بطور شمارا فشرده ـ مجموعه‌ای‌که هر پوشش شمارا از مجموعه‌های باز برای‌آن دارای زیر پوششی متناهی است .

Countably infinite

نامتناهی ـ شمارش پذیر

Countably infinite set

مجموعهٔ نامتناهی شمارش پذیر

شمارشگر ـ شمارنده Counter

موازنه Counterbalance

Counterclockwise

در جهت عکس حرکت عقربه‌های ساعت

دامنهٔ وارون Counterdomain

مثال نقض Counter example

تصویر وارون Counterimage

هماورد ـ نقطهٔ مقابل Counterpart

Counterweight

متعادل کردن ـ وزنهٔ تعادل

شمارش Counting

عدد شمارنده Counting number

دستگاه شمار Counting system

زوج ـ جفت Couple

درس ـ دوره Course

هم ظرفیتی Covalence

Covariance

هم پراشی ـ هم‌پراشی X و Y را بوسیله $Cov(x,y)$ میتوان نشان داد :

$$Cov(x,y)=E[(x-\mu_x)(y-\mu_y)]$$

هم پراش Covariant

مکعب یک عدد Cube of a number

Cube of a quantity

مکعب یک مقدار ـ مکعب یک کمیت

ریشهٔ سوم ـ کعب Cube root

مکعبی ـ درجهٔ سوم Cubic

سانتیمتر مکعب Cubic centimeter

منحنی درجهٔ سه Cubic curve

معادلهٔ درجهٔ سه Cubic equation

Cubic polynomial

چند جمله‌ای درجهٔ سه

Cuboctahedron

مکعب کنج بریده ـ یک چند وجهی که‌وجوه آن از شش مربع مساوی و ۸ مثلث متساوی الاضلاع مساوی تشکیل شده و از بریدن گوشه‌های یک مکعب بدست می‌آید.

مکعب مستطیل Cuboid

به اوج رسیدن Culminate

Cumulate

انباشتن ـ توده کردن ـ جمع کردن

جمع شونده Cumulative

Cup

علامتی برای اتحادمجموعه‌ها ـ ناو ـ $\cup$

کنجکاوی Curiosity

Curl

کرل ـ روتاسیون ـ چرخش ـ اگر:

$$\vec{F} = F_1\vec{i} + F_2\vec{j} + F_3\vec{k}$$

باشد چرخش $\vec{F}$ عبارتست از:

$$Curl\ \vec{F} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ F_1 & F_2 & F_3 \end{vmatrix}$$

Cross multiplication

ضرب صلیبی ـ طرفین وسطین کردن

Cross product

حاصلضرب خارجی ـ حاصلضرب خارجی دو بردار

$$V = a_1\vec{i} + a_2\vec{j} + a_3\vec{k}$$

$$W = b_1\vec{i} + b_2\vec{j} + b_3\vec{k}$$

عبارتست از

$$V \times W = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \end{vmatrix}$$

Cross section

مقطع عرضی ـ سطح مقطع

Cross sectional area

مساحت سطح مقطع

بشکل ضربدر Crosswise

Cruciform curve

منحنی صلیبی شکل

Crunode

نقطهٔ دوگانه ـ نقطهٔ مضاعف ـ نقطهٔ تقاطع یک منحنی با خودش.

Cryptarithmetic

حساب ابجد ـ حساب رمز

Crystallography

بلور شناسی ـ شاخه‌ای از علم ریاضی در بارهٔ توصیف هندسی بلورها

کعب پذیر ـ مکعب پذیر Cubable

تبدیل به‌مکعب ـ تخمین به‌مکعب Cubage

Cube

مکعب کردن ـ به توان سه رساندن ـ مکعب ـ توان سوم

Curly - bracket آکولاد

Curvate خمیده ـ منحنی شکل

Curvature form صورت انحنا

Curvature of a curve

انحنای یک منحنی

Curvature of a surface

انحنای یک سطح

Curvature vector بردار انحنا

Curve

منحنی ـ خم ـ تصویر فاصله بسته‌ای مانند $[a,b]$ تحت یک نگاشت پیوسته

Curved خمیده ـ منحنی شکل

Curved surface سطح خمیده

Curve tracing

رسم منحنی ـ طریقهٔ رسم منحنی با استفاده از نقطه یابی، مشتقگیری، تقارن و غیره

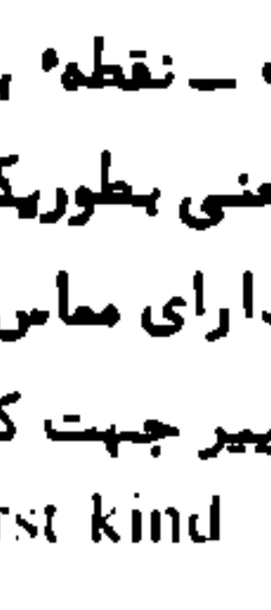
Curvilinear منحنی الخط

Cusp

نقطهٔ بازگشت ـ نقطهٔ برخورد دو شاخهٔ متمایز یک منحنی بطوریکه در این نقطه دو شاخهٔ مزبور دارای مماس مشترک بوده و منحنی یک تغییر جهت کامل انجام می‌دهد.

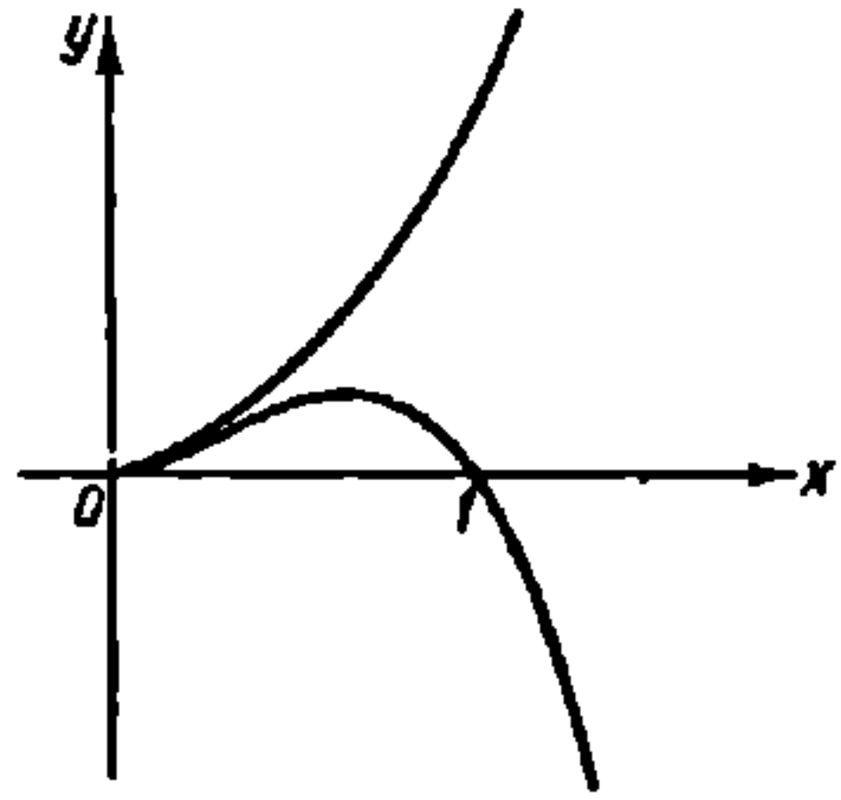
Cusp of the first kind

نقطهٔ بازگشت نوع اول ـ نقطهٔ بازگشتی که در نزدیکی آن دو شاخهٔ منحنی در دو طرف خط مماس واقع باشند، مانند:



Cusp of the second kind

نقطهٔ بازگشت نوع دوم ـ نقطهٔ بازگشتی که در نزدیکی آن دو شاخهٔ منحنی در یک طرف خط مماس واقع باشند، مانند



Cut برش ـ بریدن

Cyclic دوری ـ حلقوی

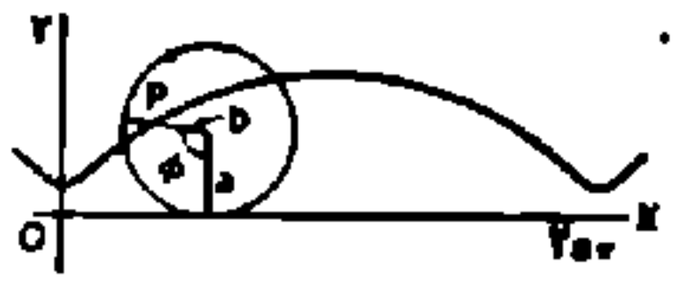
Cyclic permutation

جایگشت دوری ـ جایگشتی بصورت

$$\begin{pmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \cdots a_{n-1} & a_n \\ a_2 & a_3 & a_4 \cdots a_n & a_1 \end{pmatrix}$$

Cycloid

چرخزاد ـ مسیر طی شده توسط یک نقطهٔ واقع بر محیط دایره‌ای که بر خط راستی می‌غلطد.



$$\begin{cases} x = a\phi - b\sin\phi \\ y = a - b\cos\phi \end{cases}$$
$$a > b$$

Cyclotomic equation

معادلهٔ تقسیم دایره ـ معادله‌ای بصورت:

$$x^{n-1} + x^{n-2} + \ldots + x + 1 = 0$$

که n یک عدد اول است.

Cyclotomy

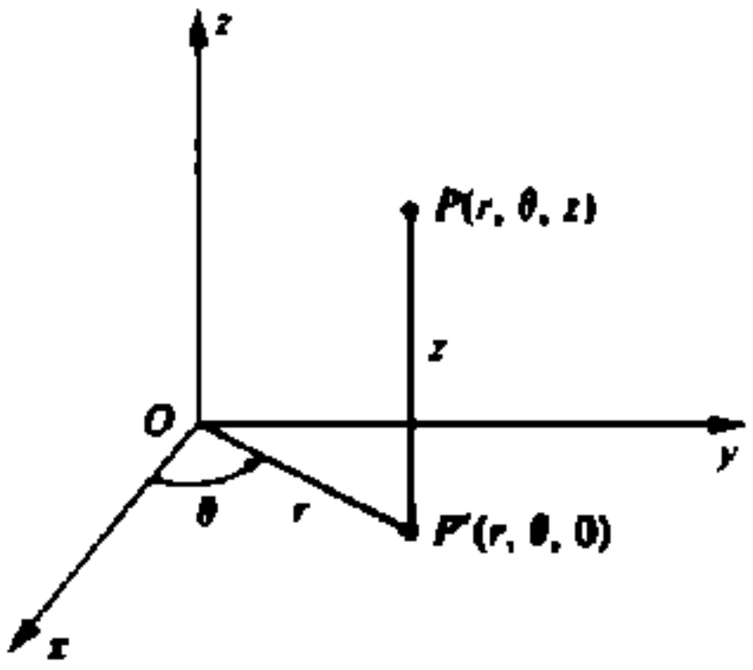
تقسیم دایره ـ نظریهٔ مربوط به تقسیم

دایره به قطعات مساوی یا ترسیم چند ضلعیهای منتظم وبا ، ازنظرتحلیلی ، یافتن ریشه‌های n ـ ام واحد .

استوانه Cylinder

Cylindrical coordinates

مختصات استوانه‌ای ـ اگر $oxyz$ یک‌دستگاه مختصات دکارتی باشد هر نقطهٔ P ازفضا را می‌توان بوسیلهٔ سه‌مختص r,θ,z نمایش داد که در آن r و θ مختصات قطبی تصویر P برصفحهٔ xoy و Z فاصلهٔ P ازاین صفحه است .



Cylindrical helix

مارپیچ استوانه‌ای ـ منحنی به معادلهٔ پارامتری :

$$\begin{cases} x = r\cos t \\ y = r\sin t \\ z = at \end{cases}$$

که درآن a عددیست مثبت و ناصفر

Cylindrical surface

رویهٔ استوانه‌ای ـ رویه‌ای که از حرکت خطی متکی به یک منحنی و موازی با امتدادی معین بدست می‌آید .

Dd

D عدد ۵۰۰ در روم باستان

$\overline{D}$ عدد پانصد هزار در روم باستان

Dalembertian

دالامبرنی ـ عملگر دیفرانسیل :

$$\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2} - \frac{1}{c^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}$$

در فضای چهاربعدی ، که درمطالعهٔ مکانیک نسبیتی بکار می‌رود .

Dalembert's test for convergence

آزمون دالامبر برای همگرائی ـ آزمون نسبت کوشی

Damped میرا

Damped motion حرکت میرا

Damped vibrations نوسانات میرا

Damping میرائی ـ میرا

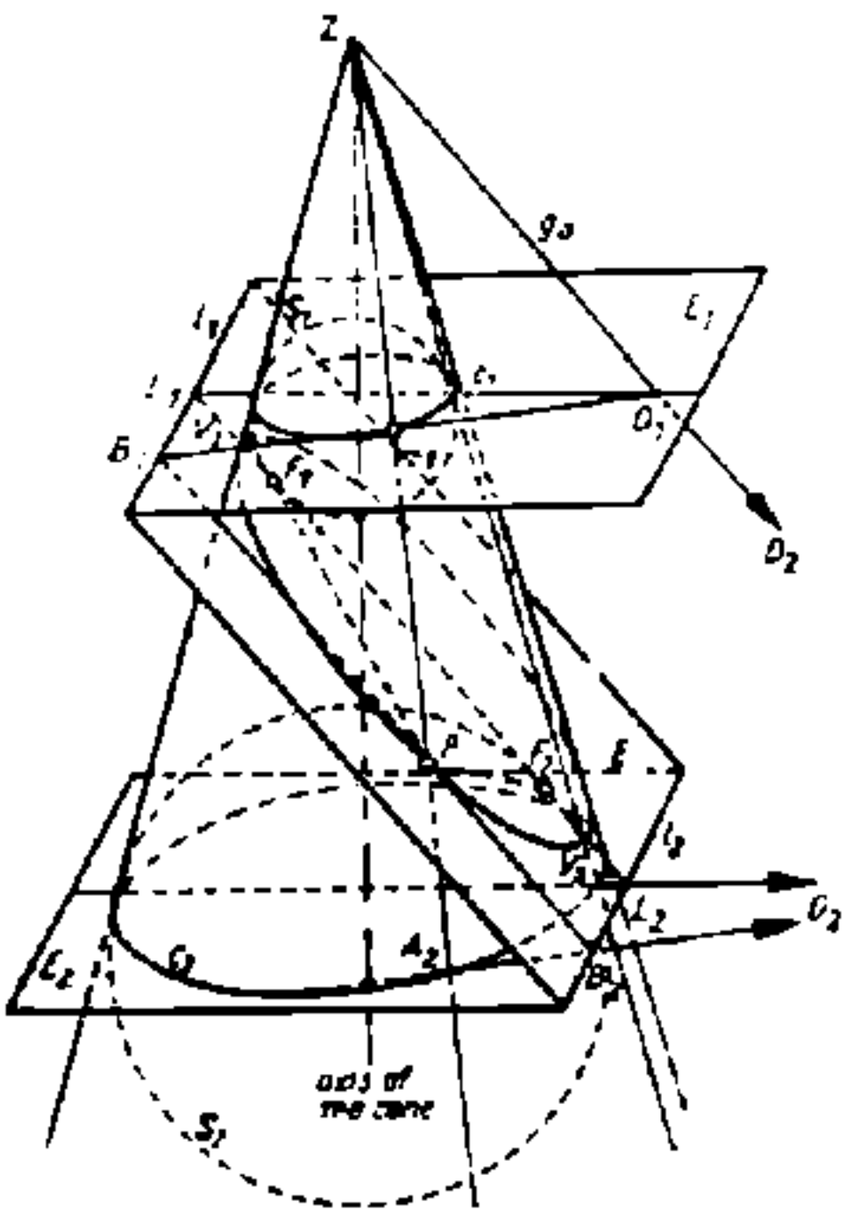
Damping factor

عامل میراننده ـ ضریب میرایی

Damping force نیروی میراننده

Dandelin Spheres

کره های دندلین (برای ایجاد مقاطع مخروطی)



Dash خط تیره

Data (datum جمع)

معلومات مسئله ـ داده ها

Datum داده

Deal مقدار ـ اندازه ـ قدر ـ معامله کردن ـ کلنجار رفتن

Debatable قابل بحث ـ قابل مناظره

Debit

بدهی ـ در ستون بدهی ثبت کردن ـ بدهکار کردن

Debit a sum to a person

مبلغی را به حساب بدهی کسی گذاشتن

Debt بدهی ـ قرض ـ وام

Debtor

مقروض ـ بدهکار ـ ستون بدهکار

Deca

پیشوند یونانی به معنی ده ، ده تائی ـ ده برابر

Decade دورهٔ ده ساله ـ دهه

Decadent

منحط ـ رو به انحطاط ـ زایل شونده

Decagon ده ضلعی

Decagonal ده ضلعی گون

Decahedral ده وجهی

Decahedron ده وجهی

Decameter دکامتر ـ معادل ۱۰ متر

Decastere ده مترمکعب

Decelerate کاستن ـ کند کردن

Decelerated مبطئه ـ کند شونده

Deceleration کندشوندگی ـ شتاب منفی

Deci پیشوندی یونانی به معنی یکدهم

Decide تصمیم گرفتن

Decided قطعی ـ مصمم

Decigram دسی‌گرم ـ یکدهم گرم

Decile دهک (در آمار)

Decilliter دسی لیتر ـ یکدهم لیتر

Decillion دسیلیون ـ

در انگلیس 10^{60} و در آمریکا 10^{33}

Decimal دهدهی ـ اعشاری

Decimal approximation

تقریبات اعشاری

Decimal equivalent of a fraction

معادل اعشاری یک کسر متعارفی

Decimal expansion بسط اعشاری

Decimal fraction کسر اعشاری

Decimalize اعشاری کردن

Decimal logarithm

لگاریتم دهدهی ـ لگاریتم اعشاری

Decimal numbers اعداد اعشاری

Decimal place مرتبهٔ اعشاری

Decimal Point ممیز

Decimal representation

نمایش اعشاری

Decimal system دستگاه دهدهی

Decimeter دسیمتر ـ یکدهم متر

Decipher کشف رمز نمودن

Decision تصمیم

Decision making تصمیم‌گیری

Decision theory نظریهٔ تصمیم‌گیری

Deck یک دست ورق

Declination

تمایل ـ مایل ـ شیب ـ انحراف

Decline

کاهش ـ تنزل ـ نقصان ـ سرازیر شدن ـ شیب پیدا کردن ـ شیب دادن

Declivity سرازیری ـ شیب

Decode

کشف رمز کردن ـ از حالت رمز خارج‌کردن

Decomposable

تجزیه پذیر ـ قابل تجزیه

Decomposable Process

فرآیند قابل تجزیه

۷موجود است بطوریکه به ازاء هر $\alpha \in A$ ،
$\alpha < \gamma$ و به ازاء هر $\beta \in B$ ، $\alpha < \beta$.

Deduce استنتاج کردن

Deduct

کسر کردن ـ کم کردن ـ استنتاج کردن

Deduction

استنتاج ـ عمل بدست آوردن یک گزاره بر مبنای گزاره های مفروض با بکار بردن قوانین منطقی

Deduction par analogie

استنتاج تمثیلی

Deductive استنتاجی ـ قیاسی

Deductive argument

استدلال قیاسی

Deep عمیق ـ ژرف

Defect عیب ـ نقص ـ معیوب ساختن

Defective معیوب ـ ناقص ـ ناتمام

Defective matrix

ماتریس ناقص ـ ماتریس n در n را ناقص گوئیم ، هرگاه تعداد بردارهای ویژه مستقل خطی A کمتر از n باشد .

Deficient ناقص

Deficient number

عدد ناقص ـ عدد طبیعی n را عدد ناقص گویند هرگاه $\sigma(n) < 2n$ که در آن $\sigma(n)$ مجموع مقسوم علیه‌های مثبت n می‌باشد .

Deficit کسر درآمد ـ کسر بودجه

Define تعریف کردن

Defined تعریف شده ـ معین

Definite

معین ـ مشخص ـ معلوم ـ قطعی

Decompose تجزیه کردن ـ تجزیه شدن

Decomposition تجزیه ـ تلاشی

Decomposition of a fraction

تجزیه کسر

Decrease

کاهش دادن ـ نزول کردن ـ نزول

Decreasing نزولی ـ کاهشی

Decreasing function

تابع نزولی ـ تابع $f: A \to B$ را که در آن A و B دو مجموعه مرتب با ترتیبهای $<$ و $<'$ هستند ، نزولی نامند ، هرگاه :

$$x < y \Longrightarrow f(y) \leqslant' f(x)$$

Decreasing function of on variable

تابع یک متغیره نزولی

Decreasingly بطور نزولی

Decreasing mapping نگاشت نزولی

Decreasing sequence دنباله نزولی

Decrement کاهش ـ نقصان ـ تنزل

Decuple ده برابر ـ ده برابر کردن

Dedekind Cut برش ددکیند

Dedekind Cut theorem

قضیه برشی ددکیند ـ اگر A و B مجموعه‌هائی از اعداد حقیقی بوده بطوریکه :

۱ ـ هر عدد حقیقی به A یا به B متعلق باشد .

۲ ـ $A \cap B = \emptyset$

۳ ـ هیچیک از مجموعه‌های A و B تهی نباشند .

۴ ـ اگر $\alpha \in A$ و $\beta \in B$ آنگاه $\alpha < \beta$ ، در اینصورت یک (وفقط یک) عدد حقیقی

Definition by induction

تعریف بوسیلهٔ استقراء

Definition by recurrence

تعریف برگشتی ــ تعریف تراجعی

Definition of a function

تعریف یک تابع

Deflect

کج شدن ــ منحرف شدن ــ منحرف کردن

Deflection انحراف ــ انحناء

Deflective انحرافی

Deflector منحرف کننده

Deflexed منحرف شده

Deform

تغییر شکل دادن ــ بد شکل شدن

Deformation تغییر شکل بحالت بدتر

Degenerate

منحط شدن ــ رو به زوال گذاشتن ــ منحط

Degenerated زوال یافته ــ منحط

Degree رتبه ــ مرتبه ــ درجه

Degree of an equation

درجهٔ یک معادله

Degree of a polynomial

درجهٔ یک چند جمله‌ای

Degression نزول

Degressive نزولی

Deka ده

Del دل ــ عملگر

$$\Delta = \frac{\partial}{\partial x}\bar{i} + \frac{\partial}{\partial y}\bar{j} + \frac{\partial}{\partial z}\bar{k}$$

Delay

تاءخیر ــ درنگ ــ به تاءخیر انداختن ــ درنگ کردن

Definite description

شرح مشخص ــ توصیف رسا ــ ترکیبی از کلمات یا علامات که چیزی‌رامشخص‌می‌کند مانند عبارت "نسبت محیط دایره به قطرش"

Definite integral انتگرال معین

Definiteness تصریح ــ صراحت ــ معین

Definite on an interval

معین روی یک فاصله

Definite Riemann integral

انتگرال ریمان معین ــ فرض می کنیم $f:[a,b]\to R$ تابعی کراندار باشد. افراز:

$$a = x_0 < x_1 < x_2 < x_3 < \cdots < x_n = b$$

را برای فاصلهٔ $[a,b]$ در نظر گرفته، برای هر $n \geqslant 1$ ؛ قرار می‌دهیم $\Delta x_i = x_i - x_{i-1}$ حال اگر تعریف کنیم:

$$M_i = \sup_{x\in[x_{i-1},x_i]} f(x) \qquad m_i = \inf_{x\in[x_{i-1},x_i]} f(x)$$

و

$$U(p,f) = \sum_{i=1}^{n} M_i \Delta x_i$$

و

$$L(p,f) = \sum_{i=1}^{n} m_i \Delta x_i$$

آنگاه گوئیم تابع f روی‌فاصلهٔ $[a,b]$ انتگرال پذیراست هرگاه $\inf U(p,f)$ و $\sup L(p,f)$ روی تمام افرازهای مختلف $[a,b]$ موجود و مساوی باشند. این مقدار مشترک را انتگرال ریمان معین f روی فاصلهٔ $[a,b]$ می‌نامیم و با علامت $\int_a^b f(x)\,dx$ نمایش می‌دهیم.

Definition تعریف

Definition by abstraction

تعریف بوسیلهٔ تجرید

اعداد ثابت $a < b$ ،

$$P\left[a < \frac{X - np}{\sqrt{npq}} < b\right] =$$

$$= P\left[np + a\sqrt{npq} < X < np + b\sqrt{npq}\right]$$

$$\to N(b) - N(a) \qquad (n \to \infty)$$

که در آن $N(x)$ همان تابع توزیع نرمال استاندارد یعنی:

$$N(x) = \int_{-\infty}^{x} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

می‌باشد.

De Moivre's formula دستور دموآور

$$[r(\cos\theta + i\sin\theta)]^n = r^n(\cos n\theta + i\sin n\theta)$$

De Moivre's theorem قضیهٔ دموآور

Demolition انهدام ـ تخریب

Demonstration اثبات ـ نمایش

De Morgan's formulas

دستورات دمورگان

De Morgan's Laws قوانین دمورگان

De Morgan's rules

قواعد دمورگان ـ قواعد دمورگان در جبر بول $(X, +, \cdot)$ عبارتند از:

$$(a \cdot b)' = a' + b'$$

$$(\forall a, b \in X)$$

$$(a + b)' = a' \cdot b'$$

که در آن "′" نمایش دهندهٔ مکمل است.

De Morgan's theorems

قضایای دمورگان

Denial خلف ـ رد

Denial of the antecedent

رد مقدم (در منطق)

Denominator مخرج کسر

Denote

نشان دادن ـ نمایش دادن ـ علامت گذاری

Delete حذف کردن

Deleted حذف‌شده ـ محذوف

Deleted neighbourhood

همسایگی محذوف

Deletion حذف

Delimit محدودکردن ـ تعیین‌حدود

Delimitate

محدودکردن ـ تعیین‌حدودکردن

Delineate

ترسیم نمودن ـ نمایش‌دادن (باخطوط) ـ توصیف کردن ـ مشخص کردن

Delineation

طرح ـ توصیف ـ تصویر ـ نمایش

Delineator طراح ـ توصیف کننده ـ

کیلومتر شمار ساحی

Delta

حرف چهارم زبان یونانی ـ حرف Δ یا δ

Deltohedron دوازده وجهی

Deltoid دلتا مانند ـ سه گوش

Deltoideus دلتا مانند ـ سه گوش

Demand

تقاضا ـ درخواست ـ مطالبه ـ تقاضا کردن ـ مطالبه کردن

Demarcate محدود کردن

Demi

پیشوندی به معنای "نیم" و "نصف"

Demography مردم نگاری

De moivre - Laplace Limit theorem

قضیهٔ حدی دموآور ـ لاپلاس ـ اگر X یک متغیر تصادفی با توزیع دو جمله ای و پارامترهای n و P باشد، آنگاه به ازاء

Depreciate

کم بها کردن ـ مستهلک کردن

Depreciation کاهش بها ـ استهلاک

Depressed تنزل یافته

Depressed equation

معادلهٔ تنزل یافته

Depression تنزل ـ رکود (اقتصادی)

Depth عمق ـ ژرفا

Derange

بهم زدن ترتیب ـ برهم زدن

Derangement

درهم ریختگی ـ بی ترتیبی

Derivable مشتق پذیر ـ قابل اشتقاق

Derivation مشتق گیری ـ اشتقاق

Derivative مشتق

Derivative of a complex function

مشتق یک تابع مختلط

Derivative of a real function

مشتق یک تابع حقیقی

Derivative of a vector valued function

مشتق یک تابع برداری

Derive

بدست آوردن ـ استخراج کردن

Derived

مشتق شده ـ بدست آمده ـ استخراج‌شده

Derived curve

منحنی‌مشتق ـ منحنی نمایش مشتق‌یک تابع

Derived set

مجموعهٔ مشتق ـ مجموعهٔ نقاط حدی یک مجموعه

Dense چگال

Density چگالی

Dense - in - itself set

مجموعهٔ در خود چگال ـ مجموعه‌ای که هر نقطه‌اش یک نقطهٔ انباشتگی آن باشد، مجموعه‌ای‌که‌هیچ‌نقطهٔ منفردی‌نداشته‌باشد.

Dense subset

زیر مجموعهٔ چگال ـ زیر مجموعه‌ای از یک فضای توپولوژیک را که بستار آن تمام فضا باشد، در آن فضا چگال می‌گویند. مثلا" Q در R چگال است.

Density Property خاصیت چگالی

Denticulate

دندانه دار ـ کنگره دار ـ مضرس

Denumerable

قابل شمارش ـ شمارا ـ شمارش پذیر

Denumerably infinite

نامتناهی شمارش پذیر

Department حوزه ـ بخش

Depend

وابسته‌بودن ـ بستگی داشتن ـ مربوط بودن

Dependence بستگی ـ ارتباط

Dependency بستگی ـ ارتباط

Dependent وابسته ـ مربوط

Dependent equations معادلات‌وابسته

Dependent functions توابع وابسته

Dependent on مربوط به ـ وابسته به

Dependent variable متغیر وابسته

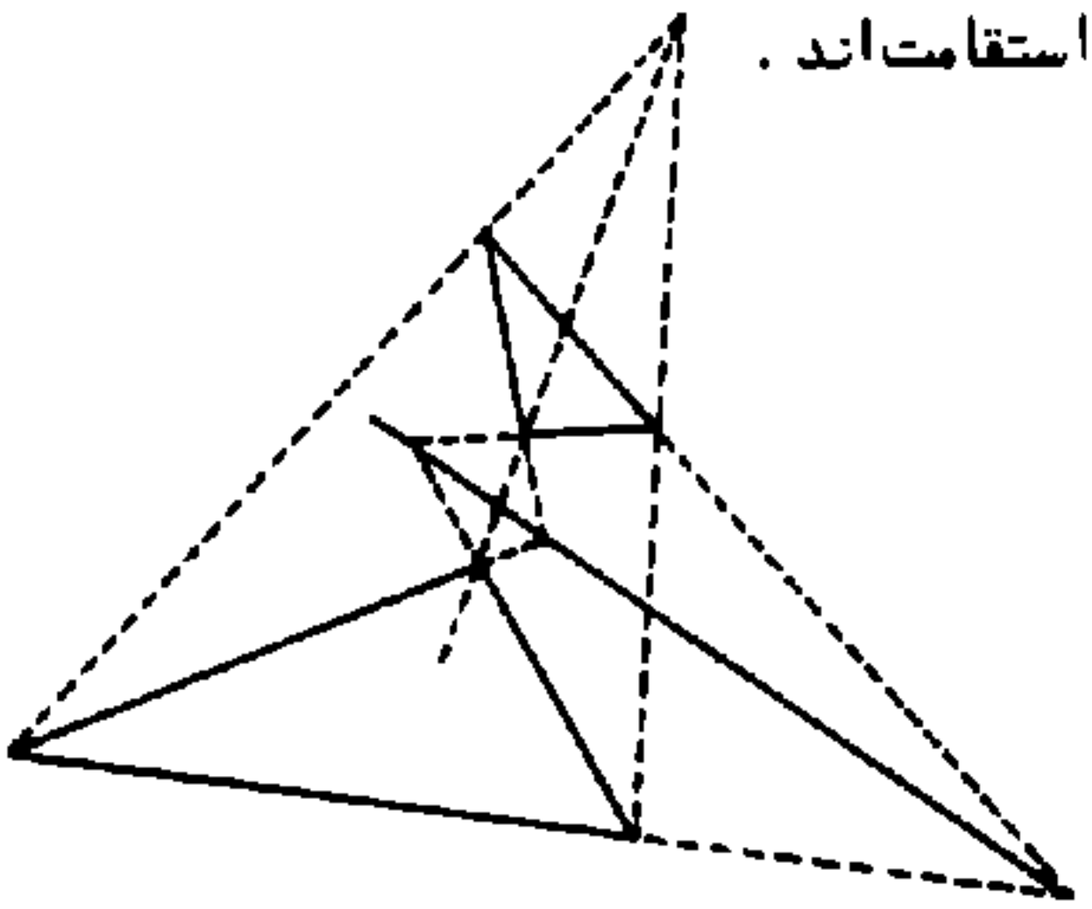
Depict نقش کردن ـ رسم کردن

Depreciable

کم بها شدنی ـ مستهلک شدنی

Designate
مشخص کردن ـ تخصیص دادن ـ نشـــان دادن ـ نمایش دادن
Designer طراح
Designing طرح ریزی
Desire تمایل ـ تمایل داشتن
Detachable part قطعهٔ قابل انفصال
Detached منفصل ـ جدا
Detail drawing
رسم تفصیلی (در ماشین آلات)
Detailed مفصل
Details جزئیات ـ تفصیل
Determinant دترمینان
Determinant of a matrix
دترمینان ماتریس ـ بنابه تعریف دترمینان ماتریس $A = [a_{ij}]$ ، $n \times n$ ، عبارت است از:
$$\det A = \sum (\operatorname{sgn} r)\, a_{1r(1)}, a_{2r(2)} \cdots, a_{nr(n)}$$
که در آن r جایگشتی بر $\{1,2,\cdots,n\}$ می‌باشد .
Determinant of a system of linear equations
دترمینان یک دستگاه معادلات خطی
Detreminant of a linear transformation
دترمینان یک تبدیل خطی
Determinate
معین ـ مشخص ـ تعیین حدود کردن
Determine
مشخص کردن ـ معین کردن ـ تعیین کردن
Deterministic معین ـ قطعی
Deterministic system دستگاه معین

Desargues two - triangle theorem
قضیهٔ دو مثلثی دزارگ ـ هرگاه راءسهای دو مثلث چنان متناظر باشند که خطهای واصل بین راءسهای متناظر متقارب باشند ، آنگاه نقطه‌های تلاقی اضلاع متناظر هر یک استقامت‌اند .



Descend نزول کردن ـ کاهش یافتن
Descendable قابل نزول ـ قابل کاهش
Descending نزولی ـ کاهشی
Descending order
ترتیب نزولی ـ ترتیب کاهشی
Descending powers قوای نزولی
Descent نزول ـ سقوط ـ هبوط
Describe توصیف کردن
Described
توصیف شده ـ موصوف ـ وصف شده
Description توصیف ـ وصف
Description of a set
توصیف یک مجموعه
Descriptive ترسیمی ـ توصیفی
Descriptive geometry
هندسهٔ ترسیمی
Design
طرح ـ رسم ـ طرح کردن ـ رسم کردن

فرآیند قطری Diagonal process

نمودار ـ دیاگرام Diagram

نموداری ـ نمایشی Diagrammatic

Diagrammatically

بطور نموداری ـ بطور نمایشی

Dial

صفحهٔ مدرج ـ صفحهٔ ساعت ـ شماره‌گرفتن

قطر Diameter

Diameter of a conic

قطر یک مقطع مخروطی ـ هر خط راست که از وسط تمام وترهای مقطع مخروطی که موازی یک امتداد خاص هستند می‌گذرد .

Diameter of a set

قطر یک مجموعه ـ اگر X یک فضای متریک d بوده و $A \subseteq X$ ، آنگاه بنا به تعریف قطر A عبارتست از :

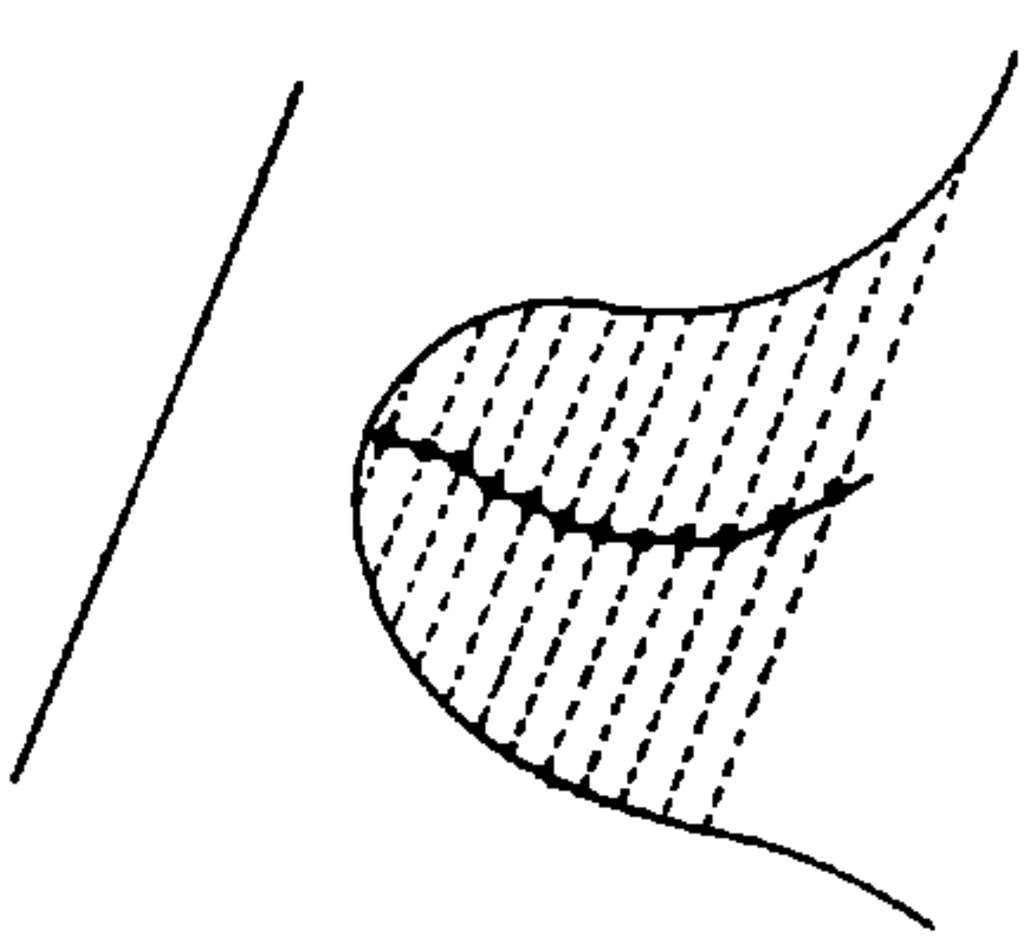
$$diam\ A = lub\{d(a_1, a_2) : a_1, a_2 \in A\}$$

Diametral

واقع در طول قطر ـ وابسته به قطر

Diametral curve

منحنی قطری ـ منحنی مار بر اوساط تمام وترهای یک منحنی که موازی امتداد معینی هستند .



کم کردن ـ کاستن Detract

کاهش Detraction

کاهشی Detractive

Develop

توسعه دادن ـ گستردن ـ بسط دادن

Developable

گسترش پذیر ـ قابل بسط ـ قابل توسعه

Developable surface

سطح گسترش پذیر

بسط ـ توسعه ـ گسترش Development

انحراف پذیر ـ قابل انحراف Deviable

منحرف شدن ـ انحراف ورزیدن Deviate

انحراف Deviation

زاویه انحراف Deviation angle

وسیله ـ اسباب ـ دستگاه Device

تخصیص دادن ـ وقف کردن Devote

قطر ـ قطری ـ مورب Diagonal

Diagonalizable

قطر پذیر ـ قطری شدنی

Diagonalizable linear

تبدیل خطی قطری شدنی

Diagonalizable matrix

ماتریس قطری شدنی

Diagonalization

قطری کردن ـ قطری ساختن

Diagonalize قطری کردن

Diagonal matrix ماتریس قطری

Diagonal of a polygon

قطر یک چند ضلعی

Diagonal of a polyhedron

قطر یک چند وجهی

حقیقی ، بعضی ازتفاضلات آن (به تعداد متناهی) بر حسب نمو مفروض h و متغیر x ؛ به عبارت دیگر ، معادله‌ای به صورت :

$$F(x, u(x), \Delta_h u(x), \dots, \Delta_h^m u(x)) = 0$$

که F تابعی مفروض، m عددی طبیعی و $u(x)$ تابع مطلوب است .

تفاضل مجموعه ها Difference of sets

مختلف ـ متفاوت Different

Differentiable

مشتق پذیر ـ دیفرانسیل پذیر

Differentiable function

تابع مشتقپذیر ـ تابع دیفرانسیل پذیر ـ تابعی که در هر نقطهٔ حوزهٔ تعریفش دارای مشتق است .

دیفرانسیل ـ فاصله Differntial

Differential calculus

حساب دیفرانسیل ـ حساب فاصله

Differential coefficient

ضریب دیفرانسیل

Differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل

Differential Form

صورت دیفرانسیل ـ فرم دیفرانسیل

Differential geometry

هندسهٔ دیفرانسیل

Differential (the total differential) of a function of several variables

دیفرانسیل (کامل) یک تابع چندمتغیره

عامل دیفرانسیل Differential operator

Differential quotient

خارج قسمت دیفرانسیلی

Diametral plane

صفحهٔ قطری ـ در یک سطح درجهٔ دوم صفحه‌ای که از اوساط تمام وترهای موازی یک امتداد معین می‌گذرد ، مثلا" در کره صفحه‌ای که از مرکز می‌گذرد .

Diametral surface

رویهٔ قطری ـ رویه‌ای که از اوساط کلیهٔ وترهای یک رویهٔ دلخواه که موازی امتداد خاصی هستند ، می‌گذرد .

متقاطر ـ قطری Diametrical

Diametrically

در جهت قطر ـ در طول قطر ـ کاملا" ـ شدیدا"

Diametrically opposite

قطرا" متقابل

الماس ـ لوزی Diamond

تاس Dice

Dichotomy

انشعاب به دو شعبه ـ تقسیم به دوبخش ـ طبقه بندی به دو دسته

Dictionary order topology

توپولوژی ترتیب قاموسی

Dido's problem

مسئله دیدو ـ مسئله یافتن یک منحنی بسته با محیط ثابت و حداکثر مساحت ممکن که جواب این مسئله یک دایره می‌باشد .

تاسها (جمع Dice) Die

اختلاف داشتن Differ

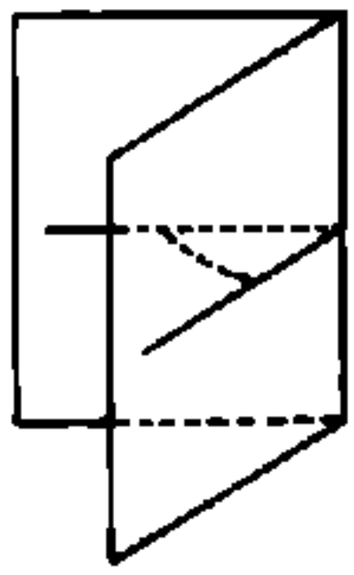
اختلاف ـ تفاضل ـ تفاوت Difference

Difference equation

معادلهٔ تفاضلی ـ معادله‌ای بین تابعی مطلوب بر مجموعهٔ مفروض S از اعداد

Dihedral
دو وجهی ـ فرجه

Dihedral angle
زاویه مسطحه فرجه



Dihedron
فرجه ـ زاویه دو وجهی

Dilation
انبساط ـ گسترش

Dilute
رقیق کردن ـ رقیق

Dilution
ترقیق

Dilution problem
مسئله ترقیق

Dimension
بعد ـ اندازه

Dimensional
ابعادی ـ اندازه‌ای

Dimensional analysis
تحلیل ابعادی ـ تحلیل کمیتهای فیزیکی بر حسب ابعاد اصلی

Dimensionality
بعدیت ـ کیفیتِ داشتن بعد

Dimensionless
بی بعد ـ فاقد بعد

Dimensionless number
عدد بی بعد ـ عدد مطلق

Dimensions of a rectangular figure
ابعاد یک شکل راست گوشه

Dimension of a simplex
بعد سادک ـ تعداد رئوس سادک منهای یک

Dimension of a vector space
بعد یک فضای برداری ـ تعداد بردارهای پایهٔ یک فضای برداری

Diminish
کم کردن ـ کاستن ـ کم جلوه دادن

Differential topology
توپولوژی دیفرانسیل ـ شاخه‌ای ازریاضیات که چند گوناهای دیفرانسیل پذیر را مطالعه می‌کند .

Differentiate
دیفرانسیل گرفتن ـ مشتق گرفتن

Differntiation
دیفرانسیل گیری ـ مشتق گیری

Differentiation of an integral
دیفرانسیل گیری از یک انتگرال

Differentiation of a sequence
دیفرانسیل گیری از یک دنباله

Differentiation operator
عامل دیفرانسیل گیری

Different numbers
اعداد متفاوت

Diffract
به اجزاء تقسیم کردن ـ پراشیدن

Diffraction
دیفراکسیون ـ پراش ـ انکسار

Diffuse
افشاندن ـ منتشر کردن ـ پخش کردن

Diffusion
پخش ـ انتشار ـ دیفوژن

Diffusion process
مرحلهٔ انتشار ـ فرآیند پراش

Digest
خلاصه‌کردن ـ خلاصهٔ اطلاعات ـ هضم کردن

Digit
رقم

Digital
رقمی

Digital computer
رایانهٔ رقمی ـ شمارگر رقمی ـ حسابگر رقمی

Digraph
نمودار جهت دار ـ گراف جهت دار

Directed line خط جهت دار

Directed line segment

پاره خط جهت دار

Directedness جهت دار بودن

Directed number

عدد جهت دار ـ عدد علامت دار

Dircted set

مجموعهٔ جهت دار ـ یک مجموعهٔ مرتب جزئی $(S, \leqslant)$ را مجموعهٔ جهت دار می‌نامند هرگاه:

$\forall a, b \in S \quad \exists c \in S , \ a \leqslant c , \ b \leqslant c$

Direct image تصویر مستقیم

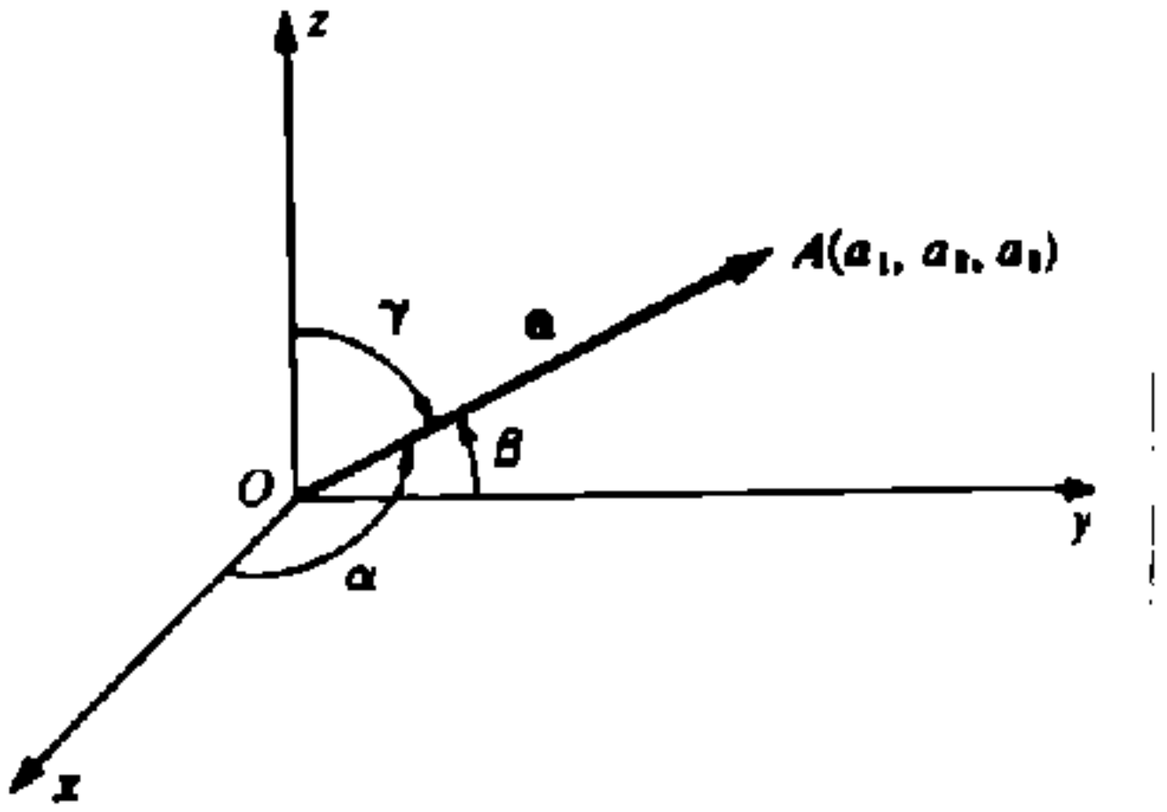
Direction

جهت ـ سو ـ امتداد ـ راست

Directional derivative

مشتق جهت دار ـ مشتق سوئی

Direction angle زاویهٔ امتداد



Direction components of the normal to a surface

مؤلفه‌های راستای خط قائم بر یک سطح

Direct product

حاصلضرب مستقیم ـ حاصلضرب دکارتی

Direct product of two sets

حاصلضرب مستقیم (دکارتی) دومجموعه

Diminution کاهش ـ تقلیل

Dini's theorem of uniform convergance

قضیهٔ دینی در مورد همگرائی یکنواخت ـ اگر (f_n) دنباله‌ای از توابع حقیقی پیوسته بوده که بر مجموعهٔ فشرده S نقطه به نقطه به تابع پیوستهٔ f همگرا باشد، و بعلاوه اگر به ازاء هر x از S و هر $n = 1, 2, \ldots$ داشته باشیم $f_n(x) \geqslant f_{n+1}(x)$، آنگاه بر S بطور یکنواخت $f_n \to f$.

Dini test آزمون دینی

Diophantine دیوفانتی ـ دیوفانتوسی

Diophantine analysis

آنالیز دیوفانتوسی ـ شاخه‌ای از نظریهٔ اعداد که موضوعش تحقیق در معادلات دیوفانتوسی است.

Diophantine equations

معادلات دیوفانتوسی ـ معادلات سیاله ـ معادلاتی با بیش از یک مجهول وباضرایب صحیح که برای آنها جوابهای صحیح مورد نظر است.

Dipole دوقطبی

Direct درست ـ مستقیم ـ سرراست ـ راسته ـ هدایت کردن ـ جهت دادن

Directed جهت دار

Directed angle زاویهٔ جهت دار

Directed distance

فاصلهٔ جهت دار $\overline{AB} = b - a$

Directed graph

گراف جهت دار ـ گرافی که هر ضلع آن دارای جهت باشد.

Direct product of two Vectors

حاصلضرب مستقیم دو بردار ـ حاصلضرب اسکالر دو بردار

Direct proportion تناسب مستقیم

Direct sense

جهت مستقیم ـ جهت مخالف حرکت عقربه‌های ساعت ـ جهت مثلثاتی

Direct sum حاصل جمع مستقیم

Direct trigonometric functions

توابع مثلثاتی مستقیم

Direct Variation وردش مستقیم

Direction field میدان راستا

Direction numbers (or ratios)

اعداد (یانسبتهای) هادی

Direction of the asymptote

راستای (خط) مجانب

Direction ratios نسبتهای هادی

Direction vector

بردار هادی ـ بردار راستای خط

Directional جهت دار ـ سوئی

Directivity استقامت ـ راستا

Directly

مستقیما " ـ فورا " ـ بلافاصله

Directly induced topology

توپولوژی مستقیما " القاء شده

Directly proportional

مستقیما " متناسب

Directly similar مستقیما " متشابه

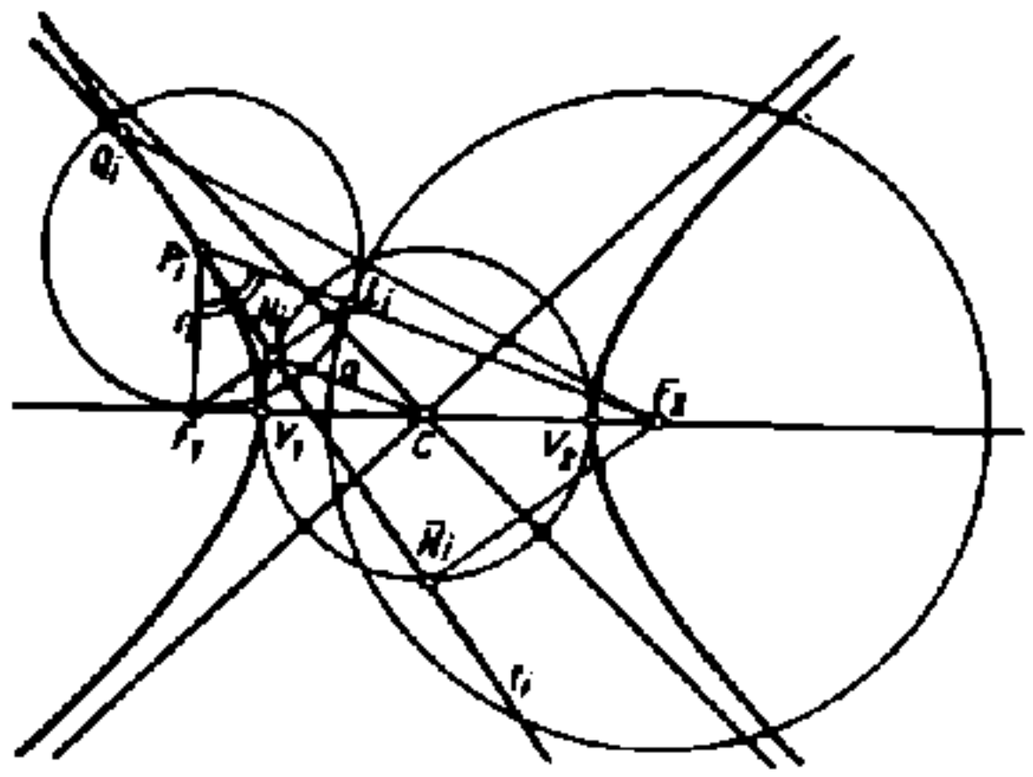
Directness مستقیم بودن

Director هدایت کننده ـ هادی

Director circle دایرهٔ هادی

Director circle of a hyperbola

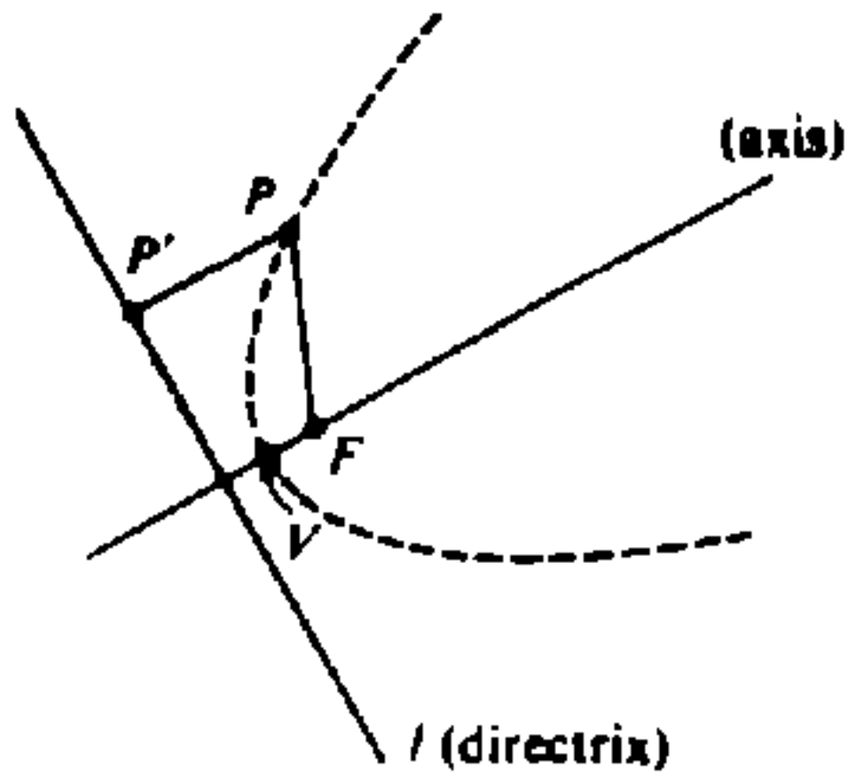
دایرهٔ هادی هذلولی



Directrix خط هادی

Directrix of a parabola

خط هادی سهمی



Dirichlet conditions

شرایط دیریکله ـ گوئیم تابع f درفاصلهٔ (a,b) در شرایط دیریکله صدق می‌کند هرگاه بر (a,b) ، f کراندار بوده وتعداد نقاط ناپیوستگی، ماکزیمم و مینیمم موضعی آن متناهی باشند ، در چنین حالتی تابع f بر (a,b) دارای تغییر محدود خواهد بود .

Dirichlet problem

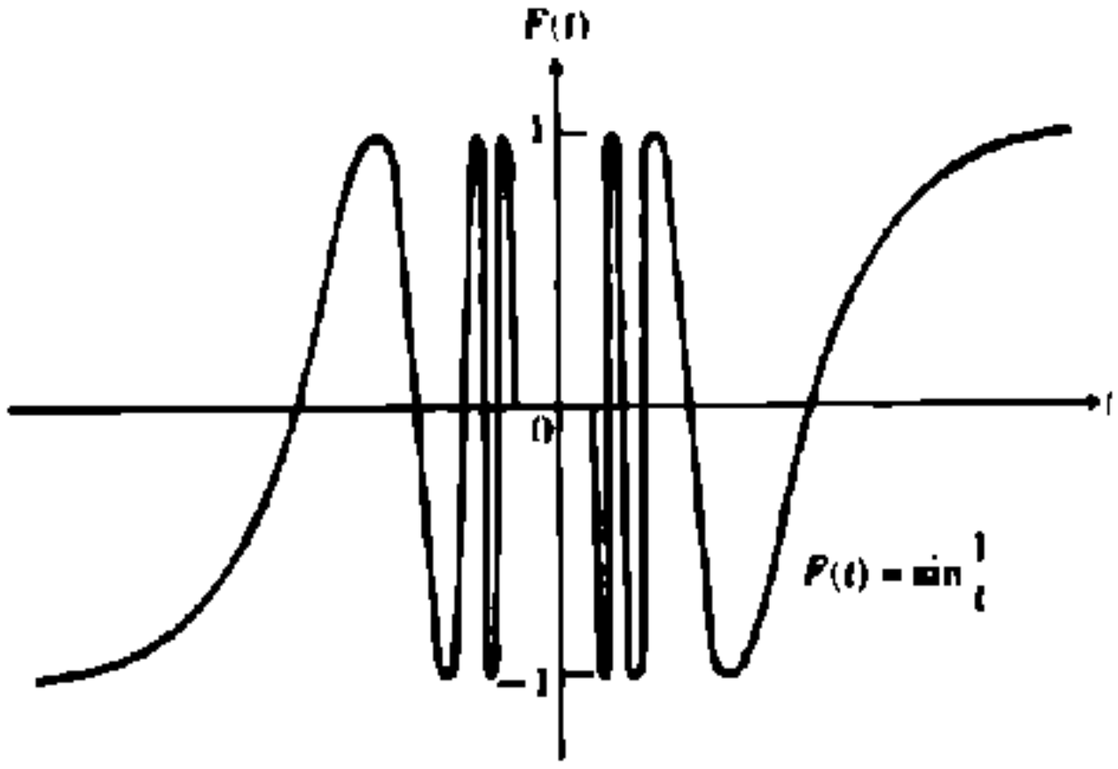
مسئله دیریکله ـ مسئلهٔ تعیین جوابی برای معادلهٔ لاپلاس که در شرایط بخصوصی در یک ناحیه و مرز آن صدق کند .

Discontinuous function

تابع منفصل ـ تابع ناپیوسته

Discontinuous oscillatory function

تابع نوسانی ناپیوسته



Discount تخفیف ـ تنزیل ـ

تخفیف دادن ـ ...رات را تنزیل کردن

Discount factor

عامل تخفیف ـ عامل تنزیل

Discount rate نرخ تنزیل

Discounting تخفیف ـ تنزیل

Discrepancy اختلاف ـ تفاوت

Discrete گسته ـ جدا ـ مجزا ـ

جدا کردن ـ مجزا کردن

Discrete distance

فاصلهٔ مجزا ـ فاصلهٔ گسته

Discrete distribution

توزیع جدا ـ توزیع مجزا ـ توزیع گسسته

Discrete moments

لحظات مجزا ـ لحظه‌های گسسته

Discrete set

مجموعهٔ گسته ـ مجموعه‌ای که هیچ نقطهٔ انباشتگی ندارد .

Discrete uniform disrtibrtion

توزیع یکنواخت گسته ـ توزیعی گسسته با

Dirichlet series

سلسلهٔ دیریکله ـ سری دیریکله ـ سلسلهٔ $\sum \frac{a_n}{n^s}$ که در آن a_n ها $(n = 1,2,\ldots)$ و s اعدادی مختلط هستند

Dirichlet's test آزمون دیریکله

Dirichlet's test for uniform convergence of series

آزمون دیریکله برای همگرایی یکنواخت سلسلهها

Dirichlet test for convergence of series

آزمون دیریکله در مورد همگرائی سلسلهها ـ اگر دنبالهٔ حاصل جمع های جزئی سلسلهٔ مختلط $\sum a_n$ محدود بوده و (b_n) دنباله‌ای نزولی وگراینده به صفر باشد آنگاه $\sum a_n b_n$ همگراست .

Dirichlet transform

تبدیل دیریکله ـ تابع $f: [a,b] \to R$ را در نظر می‌گیریم تابع

$$\int_0^{\infty} f(x) \frac{\sin(k(x))}{x} dx$$

را تبدیل دیریکلهٔ تابع f می‌نامند و همگرائی آن ، همگرائی سلسلهٔ فوریهٔ $f(x)$ را تعیین می‌کند .

Disc قرص ـ گرده ـ صفحهٔ مدور

Disconnected

نامرتبط ـ ناهمبند ـ گسسته

Discontinuity

انفصال ـ ناپیوستگی ـ عدم پیوستگی

Discontionuous

منفصل ـ ناپیوسته ـ گسسته

ترکیب فصلی Disjunction

فصلی Disjunctive

Disjunctive composition

ترکیب فصلی

Disjunctive normal form

صورت متعارف فصلی

قرص ـ گرده Disk

قرص همگرایی Disk of convergence

جابجا شدگی Dislocation

Dismember

جدا کردن ـ تجزیه کردن ـ بریدن اندام

Dispersion

پراکندگی ـ انتشار ـ تجزیهٔ نور

تغییر مکان Displacement

Displacement vector

بردار تغییر مکان

نمایش دادن ـ آشکار کردن Display

رد ـ ابطال Disproof

Disproportion

بی تناسبی ـ بی تناسب کردن

Disproportionate

بی تناسب ـ بی تناسب کردن

بطور نامتناسب Disproportionately

بی تناسبی Disproportionateness

نامتشابه Dissimilar

پراکندگی ـ اتلاف Dissipation

اتلاف انرژی Dissipation of energy

تفکیک کردن ـ جدا کردن Dissociate

تفکیک Dissociation

نامتقارن Dissymmetric

نامتقارنی ـ عدم تقارن Dissymmetry

تابع چگالی احتمال

$$P(x)=\begin{cases}\frac{1}{N} & x=1,2,\cdots,N\\ 0 & \text{سایر جاها}\end{cases}$$

discrete variable

متغیر گسسته ـ متغیری که دامنه تغییرات آن یک مجموعهٔ گسسته است.

Discriminant مبین

Discriminant of a polynomial equation

مبین یک معادلهٔ چند جمله‌ای

Discriminant of a quadratic equation

مبین معادلهٔ درجهٔ دوم $ax^2+bx+c=0$ عبارتست از $\Delta=b^2-4ac=0$.

بحث کردن ـ مطرح کردن Discuss

بحث ـ مذاکره Discussion

عدم تعادل Disequilibrium

مقعر ـ گود Dished

جدا کردن ـ جدا شدن Disjoin

جدا شده ـ مجزا Disjoined

از هم جدا Disjoint

Disjoint cycles

حلقه‌های از هم جدا ـ حلقه های $(a_1a_2\cdots a_n)$ و $(b_1b_2\cdots b_n)$ را از هم جدا گویند وقتیکه

$$a_i\neq b_j \qquad \forall\ i,j$$

مجموعه‌های از هم جدا ـ Disjoint sets

مجموعه‌های A و B از هم جدا هستند در صورتیکه $A\cap B=\varnothing$

از هم جدا شده Disjointed

Distance فاصله ـ مسافت دوری

Distance function تابع فاصله

Distance relations

روابط متری ـ روابط طولی

Distance set مجموعهٔ فاصله

Distant فاصله دار ـ دور

Distinct متمایز ـ مجزا

Distinct roots ریشه‌های متمایز

Distinction تشخیص ـ فرق ـ امتیاز

Distinguish

تمیز دادن ـ باز شناختن ـ فرق‌گذاشتن

Distinguished ممتاز ـ متشخص

Distort

از شکل انداختن ـ تغییرشکل‌دادن ـ مسخ

Distortion تغییر شکل ـ تحریف

Distributable

پخش پذیر ـ قابل پخش ـ قابل توزیع

Distribute توزیع کردن ـ پخش کردن

Distribution پخش ـ توزیع

Distribution curve

منحنی توزیع (درآمار واحتمالات)

Distributional پخشی ـ توزیعی

Distributive توزیعی ـ پخشی

Distributive lattice

شبکهٔ توزیع پذیر ـ شبکه‌ای که به ازاء هر x و y و z از آن داریم :

$$x\cup(y\cap z)=(x\cup y)\cap(x\cup z)$$

$$x\cap(y\cup z)=(x\cap y)\cup(x\cap z)$$

که درآن $a\cup b$ و $a\cap b$ به ترتیب معرف کوچکترین کران بالا و بزرگترین کران‌پائین a و b می‌باشند .

Distributive law

قانون توزیعی ـ قانون پخش پذیری

Distributive properties of set operations

خواص توزیعی اعمال مجموعه‌ای

Distributive property

خاصیت توزیعی ـ خاصیت پخش پذیری

Distributivity توزیع پذیری

Disturbance اختلال

Divalent دو ظرفیتی

Diverge واگرا بودن ـ متباعد شدن

Divergence

واگرائی ـ تباعد ـ دیورژانس

Divergence of vector field

دیورژانس یک میدان برداری ـ اگر :

$$\vec{a}=$$

$$=U(X,Y,Z)\vec{i}+V(X,Y,Z)\vec{j}+W(X,Y,Z)\vec{k}$$

آنگاه :

$$div\vec{a}=\frac{\partial U}{\partial X}+\frac{\partial V}{\partial Y}+\frac{\partial W}{\partial Z}$$

Divergent متباعد ـ واگرا

Diverging واگرا

Divergent integral

انتگرال واگرا ـ انتگرال ناسره‌ای که مقدار متناهی ندارد .

Diverging to zero واگرا به صفر

Dividable قابل تقسیم

Divide

بخش کردن ـ عاد کردن ـ تقسیم کردن

Divided

منقسم ـ تقسیم شده ـ مقسوم

Divided differences تفاضلات منقسم

$+a_2)+(100a_3+10a_4+a_5)-\cdots$

به ترتیب بر ۷ و ۱۱ یا ۱۳ بخش‌پذیر باشد.

بخش پذیر ـ قابل قسمت Divisible

قسمت ـ تقسیم ـ بخش Division

تقسیمی Divisional

Division algorithm

الگوریتم تقسیم ـ اگر a و b اعداد صحیحی بوده بطوریکه $b\neq 0$ ، آنگاه اعداد صحیح و منحصر بفرد q و r موجودند بطوریکه:

$$a=bq+r \qquad 0\leqslant r<|b|$$

Division in extreme and mean ratio

تقسیم به نسبت ذات وسط و طرفین ـ تقسیم طلایی.

Division modulo P تقسیم به سنج P

مقسوم علیه Divisor

مقسوم علیه صفر Divisor of zero

مقدار مقسوم علیه Divisor value

دوازده Dodeca

Dodecagon

دوازده ضلعی ـ دوازده گوشه

Dodecahedral

مربوط به دوازده وجهی

دوازده وجهی Dodecahedron

Dogmatic

جزمی ـ کوتاه فکر ـ متعصب ـ قاطع

Domain

دامنه ـ قلمرو ـ حوزه ـ مجموعهٔ غیرتهی، باز و همبند در یک فضای اقلیدسی

Dominated convergence theorem

قضیهٔ همگرائی مستولی ـ اگر دنبالهٔ

مقسوم Dividend

تقسیم کننده ـ بخش کننده Divider

گوناگون ـ مختلف Diverse

اجزاء مختلف Diverse ingredient

Divisibility

قابلیت تقسیم ـ بخش پذیری

Divisibility criterion by 3

ضابطهٔ بخش پذیری بر سه ـ عدد صحیح N بر سه بخش پذیر است اگر و فقط اگر مجموع ارقام آن بر سه بخش پذیر باشد.

Divisibility criterion by 9

ضابطهٔ بخش پذیری بر نه ـ عدد صحیح N بر نه بخش پذیر است اگر و فقط اگر مجموع ارقام آن بر نه بخش پذیر باشد.

Divisibility criterion by 2^n

ضابطهٔ بخش پذیری بر 2^n ـ اگر n عددی طبیعی باشد آنگاه عدد صحیح N بر 2^n بخش پذیر است اگر و فقط اگر عدد متشکل از n رقم آخر N بر 2^n بخش پذیر باشد.

Divisibility criterion by 5

ضابطهٔ بخش پذیری بر پنج ـ عدد صحیح N بر پنج بخش پذیر است ، اگر و فقط اگر رقم یکان آن صفر یا پنج باشد.

Divisibility criterion by 7,11,13

ضابطهٔ بخش پذیری بر هفت ، یازده، سیزده ـ اگر:

$$N=a_n 10^n+\cdots+a_2 10^2+a_1 10+a_0$$

که در آن $0\leqslant a_i<q$ بسط عدد طبیعی N در مبنای دهدهی باشد ، آنگاه N بر ۷، ۱۱ یا ۱۳ بخش پذیر است اگر و فقط اگر:

$$M=(100a_2+10a_1+a_0)-(100a_5+10a_4$$

Domain of Gaussian integers

دامنهٔ اعداد صحیح گوسی ـ مجموعهٔ تمام اعداد مختلط که مؤلفه‌های آنها صحیح هستند .

Domain of a variable

دامنهٔ یک متغیر

Domain set مجموعهٔ قلمرو

Dominant

مسلط ـ غالب ـ مشرف ـ مستولی

Dominant vector

بردار غالب ـ بردار مسلط

Dominated مستولی ـ غالب

Diminated convergence

همگرایی مستولی

Dot نقطه گذاردن ـ نقطه ـ خال

Dotted نقطه چین

Double دو برابر کردن ـ مضاعف ـ دوگانه ـ دوبرابر

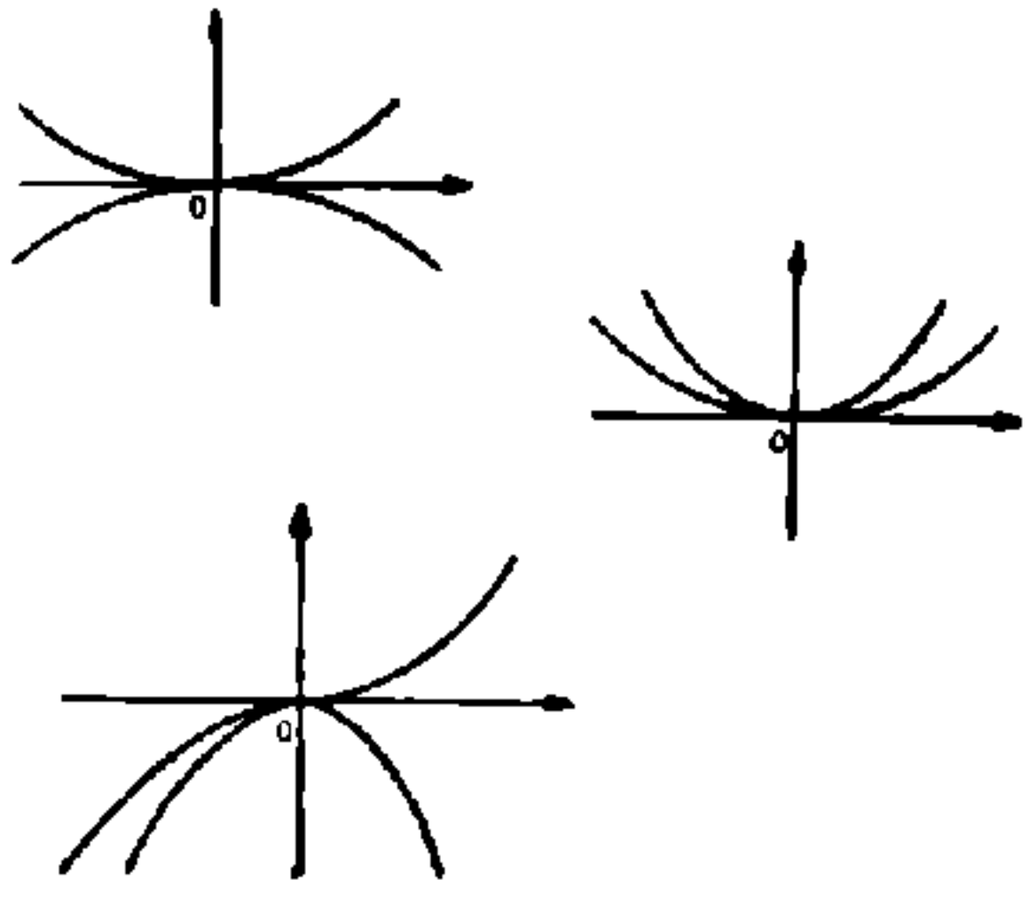
Double concave دو کاو ـ مقعر الطرفین

Double covex دو کوژ ـ محدب الطرفین

Double coset

همدستهٔ مضاعف ـ همدستهٔ دو طرفه

Double cusp نقطهٔ بازگشت ـ مضاعف



$\{f_n\}$ از توابع انتگرال پذیر لبگ ، بر فاصلهٔ I تقریبا " همه جا به‌تابع f همگرا بوده و تابع نامنفی وانتگرال پذیر لبگ g موجود باشد بطوریکه تقریبا "همه جا بر I

$$|f_n(x)| \leqslant g(x) \qquad n = 1, 2, \ldots$$

آنگاه f بر I انتگرال پذیر لبگ بوده ، دنبالهٔ $\left\{\int f_n\right\}$ همگراست و بعلاوه:

$$\int f = \lim_{n\to\infty} \int f_n$$

Dominating integral

انتگرال غالب ـ انتگرال مستولی ـ در آزمون همگرائی یک سلسله با جملات مثبت و ناصعودی ، انتگرال ناویژه‌ای که تابع زیر انتگرال آن نامنفی و ناصعودی بوده ومقدار آن به ازاء کلیه اعداد صحیح و مثبت n که به اندازهٔ کافی بزرگ باشند از جمله n ام سلسله بزرگتر نباشد ، مثلا " درمورد سری $\sum_1^\infty \frac{1}{n^2}$ انتگرال‌های ناویژه :

$$\int_1^\infty \frac{dx}{x^2} \quad , \quad \int_1^\infty \frac{dx}{x^2}$$

انتگرالهای غالب می‌باشند .

Dominating series

سلسلهٔ غالب ـ سلسلهٔ مستولی ـ سلسله‌ای که هر جملهٔ آن از جملهٔ متناظرش در سلسلهٔ دیگری کوچکتر نیست و در آزمون مقایسه برای همگرایی سلسله ها با جملات مثبت بکار می‌رود .

Domain of a mapping

دامنهٔ یک نگاشت

Domain of definition

دامنهٔ تعریف

Draw a conclusion نتیجه گرفتن

Draw out

استخراج کردن ـ بیرون کشیدن

Drawing ترسیم ـ طراحی ـ طرح

Drawing board تختهٔ رسم

Drawing - paper کاغذ رسم

Drawing - pin پونز

Drop

قطره ـ افتادن ـ تنزل ـ کاهش یافتن ـ فرود آمدن

Dropped تنزل یافته ـ کاهش یافته

Dual دوگان

Dual basis پایه دوگان

Duality دوگانگی ـ دوگانی ـ ثنویت

Dual space

فضای دوگان ـ فضای برداری متشکل ازتمام تابعی‌های خطی یک فضای برداری رادوگان آن فضا می‌نامند .

Ductile شکل پذیر

Due بدهی ـ طلب ـ حق

Due to ناشی از

Due to continuity of function

نظر به پیوستگی تابع

Dummy مجازی

Duo دو ـ زوج

Duodecimal دوازدهی

Duodecimal system

دستگاه شمار در مبنای دوازده

Duodecimal numeration system

روش شماره‌گذاری دوازدهی

Duodecimal scale مقیاس‌دوازدهی

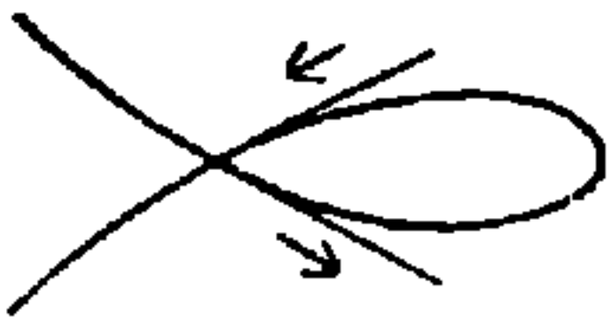
Double integral انتگرال دوگانه

Double limit حد مضاعف

Double periodicity تناوب مضاعف

Double point

نقطهٔ دوگانه ـ نقطه‌ای بر روی یک منحنی که در آن دو مماس جهت‌دارمختلف موجود باشند .



Double precision دقت مضاعف

Double prime

علامت ثانیه ـ علامت اینچ ـ علامت (")

Double pyramid هرم مضاعف

Double restriction تحدید مضاعف

Double root ریشهٔ مضاعف

Doublet جفتی ـ زوج

Doubly بطور مضاعف ـ بطور دوگانه

Downward بطرف پائین

Downward concavity

تقعر به طرف پائین

Dozen دوجین

Draft حواله ـ برات ـ ترسیم کردن

Drafting نقشه

Draftsman طراح ـ نقشه کش ـ رسام

Draftmanship نقشه کشی

Dram درم ـ

واحدوزن‌معادل $\frac{1}{16}$ اونس و یا ۱/۷۷ گرم

Draw قرعه کشی ـ رسم کردن ـ کشیدن ـ بیرون کشیدن

Duplicate المثنی ـ دو نسخه‌ای

Duplication

نسخه برداری ـ تضعیف

Duplication of the cube

تضعیف مکعب ـ مسئله ساختن ضلع مکعبی با دو برابر حجم مکعب مفروض

Duration استمرار ـ دوام

Dyad زوج ـ جفت

Dyadic

ثنائی ـ دوتائی ـ تانسور مرتبهٔ دو

Dyadic expansion

بسط در مبنای دو

Dyadic System

دستگاه دوتائی ـ دستگاه شمار در مبنای دو

Dynamic پویا

Dynamic programming

برنامه ریزی پویا

Dynamics

علم القوا ـ علم دینامیک ـ نیروشناسی

Dynamic system دستگاه پویا

Dyne

دین (واحد نیرو در دستگاه C.G.S)

Ee

Echelon — پله مانند

Echelon form — پلکانی شکل

Echo

منعکس شدن ــ انعکاس صوت ــ پژواک

Eclipse — کسوف و خسوف ــ گرفتگی

Eclipse of the moon

ماه گرفتگی ــ خسوف

Eclipse of the sun

خورشیدگرفتگی ــ کسوف

Ecliptic — خسوفی و کسوفی

Econometrics — اقتصاد سنجی

Economic (al) — اقتصادی

Economically — از لحاظ اقتصادی

Economics — علم اقتصاد

Economist — اقتصاد دان

Economy — اقتصاد

Edge — یال ــ لبه

Edge - angle

زاویه یالی ــ زاویهٔ بین هر دو یال حاصل از تقاطع سه صفحهٔ مار بر یک نقطه

Edit — ویراستن ــ تنظیم کردن

Edition — ویرایش

E — اختصاری برای انرژی

E = e

عددی است اصم که به عدد نپرمشهوربوده و عبارت است از حد دنبالهٔ $\left(1+\frac{1}{n}\right)^n$ وقتی که $n\to\infty$.این عدد مبنای لگاریتم طبیعی اعداد بوده ، مقدار آن‌تقریبا "برابر با ۲/۷۱۸۲ می‌باشد .

Earth — زمین

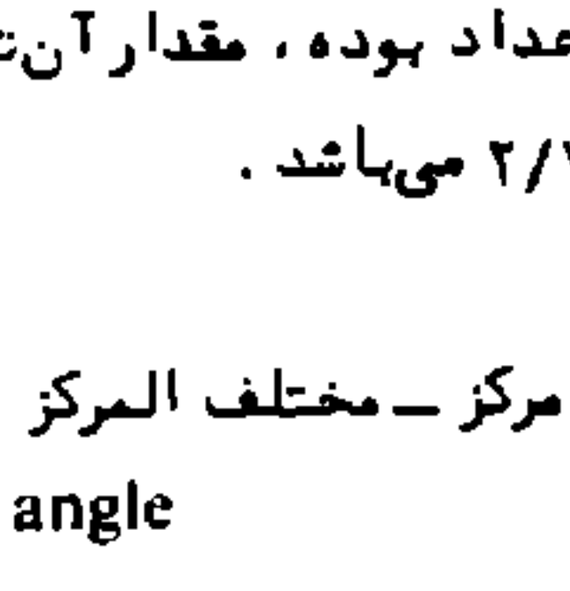
Eccentric — خارج از مرکز ــ مختلف المرکز

Eccentric angle

زاویهٔ خروج از مرکز ــ در بیضی $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$ زاویهٔ

$$\alpha = arc\ \cos\frac{x}{a} = arc\ \sin\frac{y}{b}$$

را زاویهٔ خروج از مرکز می‌نامند .



Eccentricity

خروج از مرکز (در مقاطع مخروطی)

عناصر قطری آن مقادیرویژهٔ A می‌باشند، ماتریس ویژهٔ مربوط به A نامیده‌می‌شود .

حالت ویژه Eigenstate

Eigenvalue

مقدار ویژه ــ مقدار مشخصه ــ فرض‌می‌کنیم V یک فضای برداری روی هیئت F باشد. عنصر $\lambda \in F$ را یک مقدار ویژهٔ تبدیل خطی $T:V \to V$ می‌نامند هرگاه بردار $v \neq 0$ موجود باشد بطوریکه $T(v)=\lambda v$

Eigenvector

بردار ویژه ــ فرض می‌کنیم V یک فضای برداری روی هیئت F باشد بردار $v \neq 0$ را یک بردار ویژهٔ تبدیل خطی $T:V \to V$ می‌نامند هرگاه $\lambda \in F$ موجود باشدبطوریکه $T(v)=\lambda v$

Eight هشت

Eighteen هیجده

Eighteenth

هیجدهم ــ هیجدهمین ــ یک هیجدهم

Eighth هشتم ــ هشتمین ــ یک هشتم

Eightieth یک هشتادم ــ هشتادمین

Eighty هشتاد

Eisenstein criterion

محک ایزنشتاین ــ فرض می‌کنیم $f(x)=a_0+a_1x+\cdots+a_nx^n$ یک‌چند جمله‌ای با ضرایب صحیح باشد . حال اگر عدد اولی مانند P موجود باشد بطوریکه

$$P^2 \nmid a_0 \ , \ P \nmid a_n \ , \ P \mid a_0, a_1, \cdots, a_{n-1}$$

آنگاه $f(x)$ در $Q[x]$ تحویل ناپذیر است

Either هر کدام ــ هر یک

Eject بیرون‌زدن ــ بیرون‌راندن ــ دفع‌کردن

Educe

استنتاج کردن استخراج کردن ــ استنباط کردن

Effect اثر ــ اثر کردن

Effective مؤثر

Effective address نشانی مؤثر

Effective cross section

سطح مقطع مؤثر

Effective force نیروی مؤثر

Effective time زمان مؤثر

Efficiency کارآیی

Efficient مؤثر ــ کارآمد

E.g.

برای مثال ــ مثلا" ــ علامت اختصاری exampli gratia در زبان لاتین

Egerov's theorem

قضیهٔ ایگرف ــ فرض کنیم $\{f_n\}$ دنباله ای از توابع اندازه‌پذیر و E مجموعه ای با اندازهٔ متناهی باشد .حال اگر f_n تقریبا" همه جا روی E به تابع حقیقی f میل کند آنگاه به ازاء هر $\varepsilon > 0$ زیر مجموعه‌ای مانند A از E موجود است بطوریکه اندازهٔ A از ε کوچکتر بوده و f_n روی $E-A$ بطوریکنواخت به f میل می‌کند .

Eigenfunction

تابع ویژه ــ تابع خاص ــ تابع مشخصه

Eigenmatrix

ماتریس ویژه ــ ماتریس قطری شدنی A را در نظر می‌گیریم . ماتریس مربع هم بعد A که همهٔ عناصر خارج قطر آن صفرند و

Elementary row operations
عملیات سطری مقدماتی

Elementary set
مجموعهٔ مقدماتی ــ مجموعه‌ای که اتحادی متناهی از فاصله ها باشد .

Elementary waves امواج مقدماتی

Element of a set
عنصر یک مجموعه ــ هر یک از عناصر یک مجموعه

Element of arc length
عنصر طول قوس ــ عنصر طول قوس یک منحنی تحت $y=f(x)$ از رابطهٔ :

$$ds=\sqrt{dx^2+dy^2}=\sqrt{1+|f'(x)|^2}dx$$

بدست می‌آید

Element of integration
عنصر انتگرال گیری

Elements اصول (کتاب اقلیدس)

Elements of a matrix
اجزاء ماتریس ــ عناصرماتریس ــ درایه‌های ماتریس

Elements of a triangle اجزاء مثلث

Elements of geometry مبانی هندسه

Elevation ارتفاع ــ فراز

Elevation of a given point
فراز یک نقطهٔ مفروض

Elide حذف

Eliminate حذف کردن ــ رفع نمودن

Elimination حذف

Elimination method روش حذف

Elimination of an unknown
حذف یک مجهول

Ejection اخراج ــ دفع

Elapsed time مدت زمان سپری شده

Elastic قابل ارتجاع

Elastic force نیروی کشسان

Elasticity کشسان ــ قابلیت ارتجاع

Elastic spring فنر قابل ارتجاع

Elect انتخاب کردن

Electric کهربائی ــ برقی

Electrical condenser
خازن الکتریکی

Electric charge بار الکتریکی

Electric intensity
شدت میدان الکتریکی

Electricity الکتریسیته

Electric typewriter
ماشین تحریر الکتریکی

Electromagnetic
وابسته به نیروی مغناطیسی ــ برق‌کاهنربایی

Electromotive force
نیروی محرکهٔ الکتریکی

Electronic computer
رایانهٔ الکترونیکی ــ حسابگر الکترونیکی

Electrostatic الکتریسیته ساکن

Element
عنصر ــ عضو ــ جزء بسیار کوچکی که برای انتگرال گیری بکار میرود ــ المان

Elemental اصلی ــ بسیط

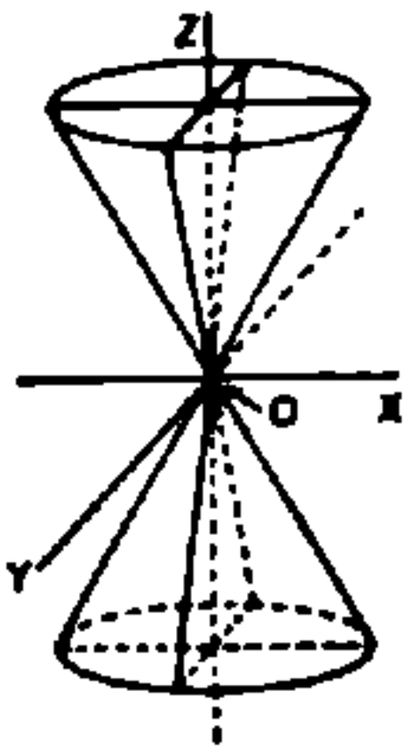
Elementary ابتدائی ــ مقدماتی ــ جزئی

Elementary algebra جبر مقدماتی

Elementary analysis آنالیز مقدماتی

Elementary functions توابع مقدماتی

مخروط بیضوی Elliptic cone



Elliptic coordinates

مختصات بیضی گون ـ مختصات یک نقطه در صفحه که توسط بیضی ها وهذلولی‌های هم‌کانون تعیین می‌شود.

Elliptic differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل بیضوی ـ معادلهٔ دیفرانسیل :

$$a_{11}\frac{\partial^2\varphi}{\partial x^2} + 2a_{12}\frac{\partial^2\varphi}{\partial x\partial y} + a_{22}\frac{\partial^2\varphi}{\partial y^2} + B = 0$$

که در آن $a_{11}, a_{12}, a_{22}, B$ ، توابع حقیقی و دیفرانسیل‌پذیرمناسبی‌ازx,y,φ, $\frac{\partial\varphi}{\partial x}$, $\frac{\partial\varphi}{\partial y}$ می‌باشند.

Elliptic function تابع بیضوی

Elliptic geometry

هندسهٔ بیضوی ـ هندسه‌ای که در آن هر دو خط یکدیگر را قطع می‌کنند

Elliptic integrals

انتگرال‌های بیضوی ـ تابع

$$F(z) = \int^{z} f(z)dz$$

راکه درآن $f(z)$ تابعی‌از z و $\sqrt{G(z)}$ بوده‌و

$$G(z) = a_0z^4 + a_1z^3 + a_2z^2 + a_3z + a_4$$

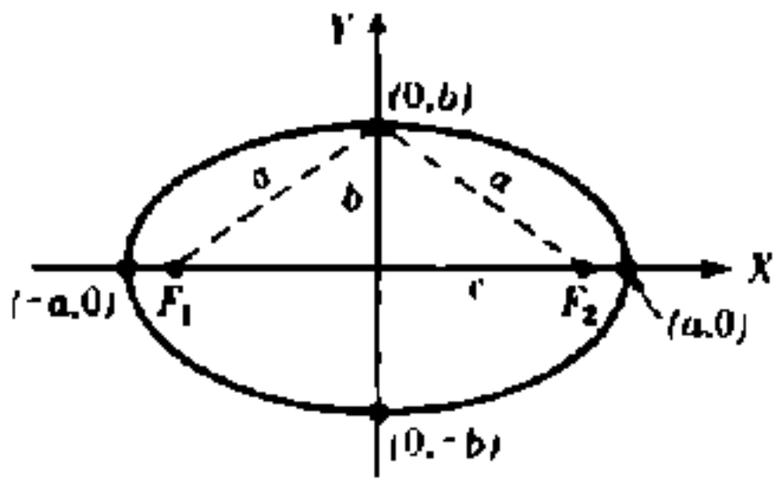
دارای ریشهٔ مضاعف نمی‌باشد ،یک‌انتگرال بیضوی می‌گویند .

Elliptical مربوط به بیضی

Ellipse

بیضی ـ مکان هندسی نقاطی که مجموع فواصل آنها از دو نقطهٔ ثابت به‌نام‌کانون مقدار ثابتی باشد . معادلهٔ بیضی در دستگاه مختصات‌دکارتی که‌مبدأآن منطبق بر وسط دوکانون‌ویکی از محورهای آن‌شامل دو کانون بیضی باشد عبارتست از:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$



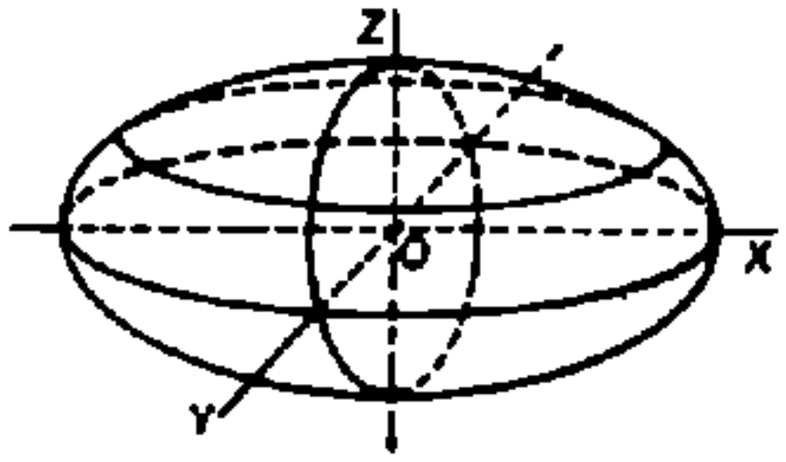
حذف ـ انداختن لغات Ellipsis

Ellipsoid

بیضی گون ـ بیضوی ـ بیضی وار ـ سطح بسته‌ای به معادلهٔ

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$$

در دستگاه مختصات کارتزین



Ellipsoidal شبیه بیضی

Ellipsoidal coordinates

مختصات بیضوی

Ellipsoid of revolution

بیضی گون دوار ـ سطح حادث از دوران یک بیضی حول یکی از اقطارش

Elliptic مربوط به بیضی

Elliptical cylinder استوانهٔ بیضوی

Empirical curve منحنی تجربی

Empirical formula فرمول تجربی

Empty خالی ـ تهی

Empty relation رابطهٔ تهی

Empty set مجموعهٔ تهی

Empty space فضای تهی ـ فضای پوچ

Emulsion

شیرابه ـ تعلیق جسمی بصورت ذرات ریز و پایدار در محلولی

Encircle احاطه کردن ـ دور زدن

Enclose

محصور کردن ـ در جوف قرار دادن ـ داخل پرانتز گذاشتن

Enclosed محصور شده

Encompass

شامل بودن ـ احاطه کردن

End انتها ـ پایان ـ آخر

Ended مختوم ـ پایان یافته

Endless بی‌انتها ـ لایتناهی ـ بی‌پایان

Endlessness بی انتهائی ـ بی پایانی

Endlong از درازا ـ از طول

Endo درونی

Endomorphism

درونسانی ـ تابعی از یک ساختمان جبری به خودش که ساختمان جبری را حفظ کند.

Endomorphism of fields

اندومورفیسم هیئت‌ها ـ درونریختی هیئت‌ها

Endomorphism of groups

اندومورفیسم گروه‌ها ـ درونریختی گروه‌ها

Endomorphism of rings

اندومورفیسم حلقه‌ها ـ درونسانی حلقه ها

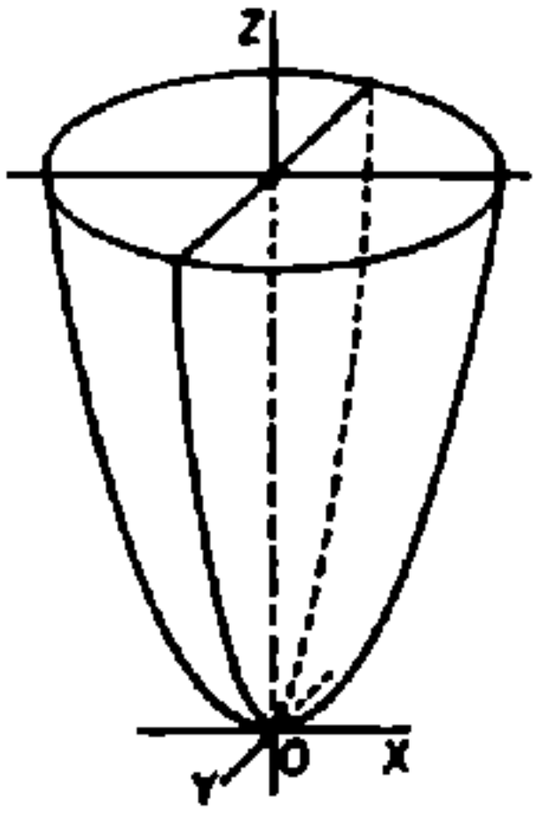
Elliptically به شکل بیضی

Ellipticity

نسبت تفاضل دو نیم قطر بیضی به قطر اطول آن

Elliptic paraboloid

سهموی بیضی وار



Elliptic point

نقطهٔ بیضوی ـ نقطه‌ای بر یک رویه که در آن انحنای گوسی مثبت است "نقطه بیضوی" نامیده می‌شود.

Elongation ازدیاد طول

Emanate

ناشی شدن ـ بیرون آمدن ـ سرچشمه گرفتن ـ جاری شدن

Embed نشاندن

Embeded نشانده

Embody

مجسم کردن ـ تجسم بخشیدن

Eminence

بلندی ـ برجستگی ـ تعالی

Emission نشر ـ انتشار

Emitter انتشار دهنده

Empirical تجربی ـ آزمایشی

End point نقطهٔ پایان

End use کاربرد

Energy انرژی

Engineer مهندس

Engineering مهندسی

Enlarge بزرگ کردن ـ گسترش دادن

Ennead یک دستهٔ نه تائی

Entire کامل ـ تمام ـ تام ـ یکپارچه

Entire function

تابع تام ـ تابع مختلطی از یک متغیر مختلط را تام می‌نامند هرگاه در تمام صفحهٔ مختلط تحلیلی باشد .

Entirely بطورکامل ـ تماما" ـ بکلی

Entire series

سلسلهٔ تام ـ سلسله‌ای توانی که بازاء کلیه مقادیر متغیرش همگراست ـ سلسله‌ای توانی با شعاع همگرائی بی نهایت

Entity

نهاد ـ ذات ـ جوهر ـ موجود

Entries اجزاء ـ درایه ها ـ عناصر

Entries of a matrix

درایه‌های یک ماتریس

Entropy آنتروپی ـ کهولت

Entry

درایه ـ هر یک از اقلامی که در جدول و یا دفتری (برای مثال یک ماتریس یا یک آرایه) وارد شده‌اند .

Enumerable

شمارا ـ شمارش پذیر ـ قابل شمارش

Enumerably infinite

نامتناهی شمارش پذیر

Enumerate

شمردن ـ شماره‌گذاری کردن ـ برشمردن ـ یک یک نام بردن

Enumeration شمارش

Enumerative شمارشی

Envelope of a family of curves

پوش یک خانوادهٔ منحنیها ـ یک منحنی که بر تمام منحنیهای یک خانواده مماس است پوش آن خانوادهٔ منحنیها نامیده می‌شود .

Envelope of a one - parmaeter family of curves

پوش دسته‌ای از منحنی های یک پارامتری

Envelope of a one - parameter Family of surfaces

پوش دسته‌ای از سطوح یک پارامتری

Environment محیط

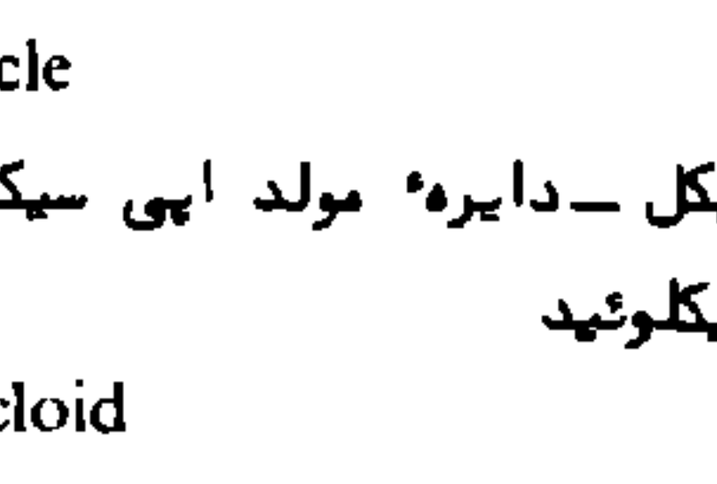
Environmental محیطی

Epicycle

اپی سیکل ـ دایرهٔ مولد اپی سیکلوئیدیا هیپوسیکلوئید

Epicycloid

اپی سیکلوئید ـ برون چرخزاد ـ مکان هندسی نقطه‌ای واقع بر محیط دایرهٔ مفروض که متکی به دایره‌ای دیگر ، درخارج آن می‌غلطد .



Equally likely events

پیش آمدهای متساوی الاحتمال

Equal sets مجموعه‌های برابر

Equate

مساوی‌فرض‌کردن ـ مساوی‌کردن ـ برابر کردن ـ معادل قرار دادن

Equation معادله

Equational معادله‌ای

Equation of motion معادلهٔ حرکت

Equator خط استوا ـ دایره استوا

Equatorial استوائی

Equator of an ellipsoid of revolution

دایرهٔ عظیمه بیضوی دوار

Equi پیشوندی به معنی "هم" یا "مساوی"

Equiangular متساوی الزوایا

Equiangular polygon

چند ضلعی متساوی الزوایا

Equiangular triangle

مثلث متساوی الزوایا

Equicontinuous family of functions

خانوادهٔ توابع متساویا پیوسته ـ خانوادهٔ F از توابع تعریف شده بر مجموعهٔ E را بر E متساویا" پیوسته گوئیم هرگاه:

$$\forall \varepsilon>0 \quad \exists \delta>0 \; : \; \forall f\in F \; , \; \forall x,y\in E$$

$$|x-y|<\delta \Longrightarrow |f(x)-f(y)|<\varepsilon$$

Equidistant

متساوی الفاصله ـ متساوی البعد ـ هم فاصله

Equilateral متساوی الاضلاع

Equilateral polygon

چند ضلعی متساوی الاضلاع

Epimorphism

برونسانی ـ همسانی برو

Epitrochoid

اپی تروکوئید ـ مکان هندسی نقطه‌ای بر امتداد شعاع دایرهٔ مفروض که متکی به دایره‌ای دیگر، در خارج آن می‌غلطد.

Epitrochoidal curve

منحنی اپی تروکوئیدی

Epsilon (ε)

حرف پنجم الفباء یونانی ـ اپسیلون

Epsilon - chain زنجیر اپسیلون

Equal

مساوی بودن ـ برابر ـ معادل ـ متساوی ـ مساوی

Equality تساوی ـ برابری

Equality of functions

تساوی توابع ـ دو تابع f و g را مساوی گویند هرگاه f و g دارای قلمرو مشترکی مانند D بوده و به ازاء هر $a\in D$،

$$f(a)=g(a)$$

Equality of ordered pairs

تساوی زوجهای مرتب

Equality of sets تساوی مجموعه‌ها

Equality of two complex numbers

تساوی دو عدد مختلط

Equality of vectors تساوی بردارها

Equalize

برابر کردن ـ مساوی کردن ـ یکسان کردن

Equalization تسویه ـ برابر سازی

Equally

متساویا" ـ بطور مساوی ـ به تساوی

هم ارز ـ معادل Equivalent

اشکال معادل Equivalent figures

Equivalent matrices

ماتریسهای معادل ـ دو ماتریس A و B را معادل نامیم هرگاه ماتریسهای غیر منفرد S و T موجود باشند چنانکه $B = SAT$.

معادلا" ـ بطور هم ارز Equivalently

Equivalent representations

نمایشهای معادل

اجسام معادل Equivalent solid

Equivocal

مبهم ـ دارای دو معنی ـ دو پهلو

پاک شدنی Erasable

مداد پاک کن Eraser

ارگودیک Ergodic

Ergodic theory

نظریهٔ ارگودیک ـ مطالعهٔ تبدیلات حافظ اندازه

اشتباه آمیز ـ مغلوط ـ ناسازگار Erratic

نادرست ـ نامعقول Erroneous

خطا Error

تابع خطا ـ تابع Error function

$$erf(x)=\frac{2}{\sqrt{\pi}}\int_0^x e^{-t^2}\,dt$$

$$=\frac{2}{\sqrt{\pi}}\left(x-\frac{x^3}{3}+\frac{1}{2!}\frac{x^5}{5}-\frac{1}{3!}\frac{x^7}{7}+\cdots\right)$$

محدودهٔ خطا ـ برد خطا Error range

نرخ خطا ـ میزان خطا Error rate

Error term

جملهٔ نمایندهٔ خطا ـ جملهٔ خطا

از خارج محاط کردن Escribe

محاطی خارجی Escribed

Equilateral polyhedron

چند وجهی متساوی الوجوه ـ چند وجهی منتظم ـ چند وجهی‌ای که وجوه آن متساوی می‌باشند .

Equilateral spherical polygon

چند ضلعی منتظم کروی

Equilateral triangle

مثلث متساوی الاضلاع

تعادل ـ موازنه Equilibrium

Equinox

اعتدال شب و روز (زمانی که طول روز و شب با هم مساوی باشند)

همعدد Equinumerous

Equipment

تجهیزات ـ ساز و برگ ـ ابزار

Equipment compatibility

هماهنگی تجهیزات

خرابی تجهیزات Equipment failure

Equipollent

هم قوه ـ هم نیرو ـ هم ارزش ـ هم معنی

هم توانی Equipotency

مجموعه‌های هم توان Equipotent sets

هم پتانسیل Equipotential

Equipotential lines

خطوط هم پتانسیل

Equipotential surfaces

رویه‌های هم پتانسیل

عادلانه ـ منصف Equitable

هم ارزی Equivalence

Equivalence of paths

معادل بودن مسیرها

حلقهٔ اقلیدسی گویند هرگاه تابعی مانند $d: R-\{0\} \to N\cup\{0\}$ موجود باشد بطوریکه:

۱ ــ به ازاء هر دو عضو ناصفر a,b از R ،
$d(a) \leq d(ab)$

۲ ــ به ازاء هر دو عضو ناصفر a,b از R اعضائی مانند $r,t\in R$ موجود باشند بطوریکه $a=tb+r$ بوده و $r=0$ یا $d(r)<d(b)$

کره اقلیدسی Euclidean sphere

ابزار اقلیدسی (خط کش و پرگار) Euclidean tools

اصول اقلیدسی Euclid's axioms

Euclid's lemma

لم اقلیدس ــ اگر $a,b,c\neq 0$ اعدادی صحیح بوده بطوریکه $a|bc$ و a,b متباین باشند ، آنگاه $a|c$.

خط اقلیدسی Euclid's line

صفحهٔ اقلیدسی Euclid's plane

مشخصهٔ اویلر Euler characteristic

Euler diagram

نمودار اویلر ــ نموداری برای نمایش مجموعه‌ها و روابط بین آنها که به نمودار ون نیز مشهور است .

Euler - lagrange equation

معادلهٔ "اویلر ــ لاگرانژ" ــ معادلهٔ دیفرانسیل :

$$\frac{\partial f(x,y,y')}{\partial y}-\frac{d}{dx}\left(\frac{\partial f(x,y,y')}{\partial y'}\right)=0$$
$$;y'=\frac{dy}{dx}$$

که این معادله در حساب وردشها دارای

دایرهٔ محاطی خارجی Escribed circle

Escribed circle of a triangle

دایرهٔ محاطی خارجی یک مثلث

Essence

جوهر ــ هستی ــ وجود ــ اسانس

اساسی ــ ضروری ــ اصلی Essential

ضرورتاً " ــ اساساً " ــ ذاتاً " Essentially

Essentially indirect proof

استدلال ذاتاً " غیر مستقیم

Establish

برقرار کردن ــ ثابت کردن ــ استدلال کردن ــ استوار کردن

Estimate

ارزیابی کردن ــ برآورد ــ تخمین ــ ارزیابی

برآورد ــ تخمین Estimation

برآورد کننده Estimator

معیار اوزان و اندازه‌ها Etalon

جاودان ــ جاودانی Eternal

و غیره ــ الی آخر Etc (et cetera)

اقلیدسی Euclidean

Euclidean construction

ترسیم اقلیدسی

Euclidean algorithm

الگوریتم اقلیدسی (تقسیم نردبانی) ــ روشی برای یافتن بزرگترین مقسوم علیه مشترک دو عدد

Euclidean geometry

هندسهٔ اقلیدسی

صفحهٔ اقلیدسی Euclidean plane

Euclidean ring

حلقهٔ اقلیدسی ــ حوزهٔ صحیح R را یک

وقتی که $n \to \infty$ و مقدار آن بطور تقریب برابر است با ۰/۵۷۷۲۲

Euler's criterion

ضابطهٔ اویلر ـ اگر p عدد اول فردی‌بوده که با عدد صحیح a متباین باشد آنگاه معادلهٔ همنهشتی $x^2 \equiv a \pmod{p}$ دارای جواب است اگر و فقط اگر:

$$a^{(p-1)/2} \equiv 1 \pmod{p}$$

Euler's equation معادلهٔ اویلر

Euler's formula فرمول اویلر

$$e^{ix} = \cos x + i \sin x$$

Euler's formula about an arbitrary triangle

فرمول اویلر در مورد مثلثی دلخواه ـ اگر d فاصلهٔ مراکز دوایر محاطی و محیطی مثلثی غیر مشخص بوده و r و R به‌ترتیب شعاعهای این دوایر باشند آنگاه:

$$d^2 = R^2 - 2Rr$$

Euler's «φ» function

تابع φ اویلر

Euler's identity

ـ اتحاد اویلر ـ به ازاء اعداد حقیقی یا مختلط a_1, a_2, a_3, a_4 و b_1, b_2, b_3, b_4 داریم:

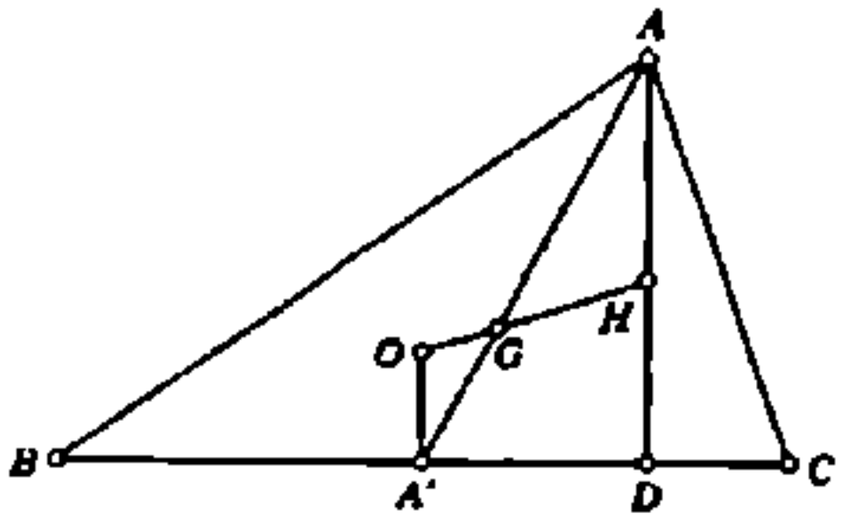
$$(a_1^2+a_2^2+a_3^2+a_4^2)(b_1^2+b_2^2+b_3^2+b_4^2)=$$
$$=(a_1b_1+a_2b_2+a_3b_3+a_4b_4)^2+$$
$$+(a_1b_2-a_2b_1+a_3b_4-a_4b_3)^2+$$
$$+(a_1b_3-a_2b_4-a_3b_1+a_4b_2)^2+$$
$$+(a_1b_4+a_2b_3-a_3b_2-a_4b_1)^2$$

بالاخص نتیجه‌ای که از این اتحاد گرفته میشود این است که اگر دو عدد صحیح هر

اهمیت فراوان بوده و یک شرط لازم است برای اینکه $y(x)$ کمیت $\int_a^b f(x,y,y')dx$ را ماکزیمم یا مینیمم کند.

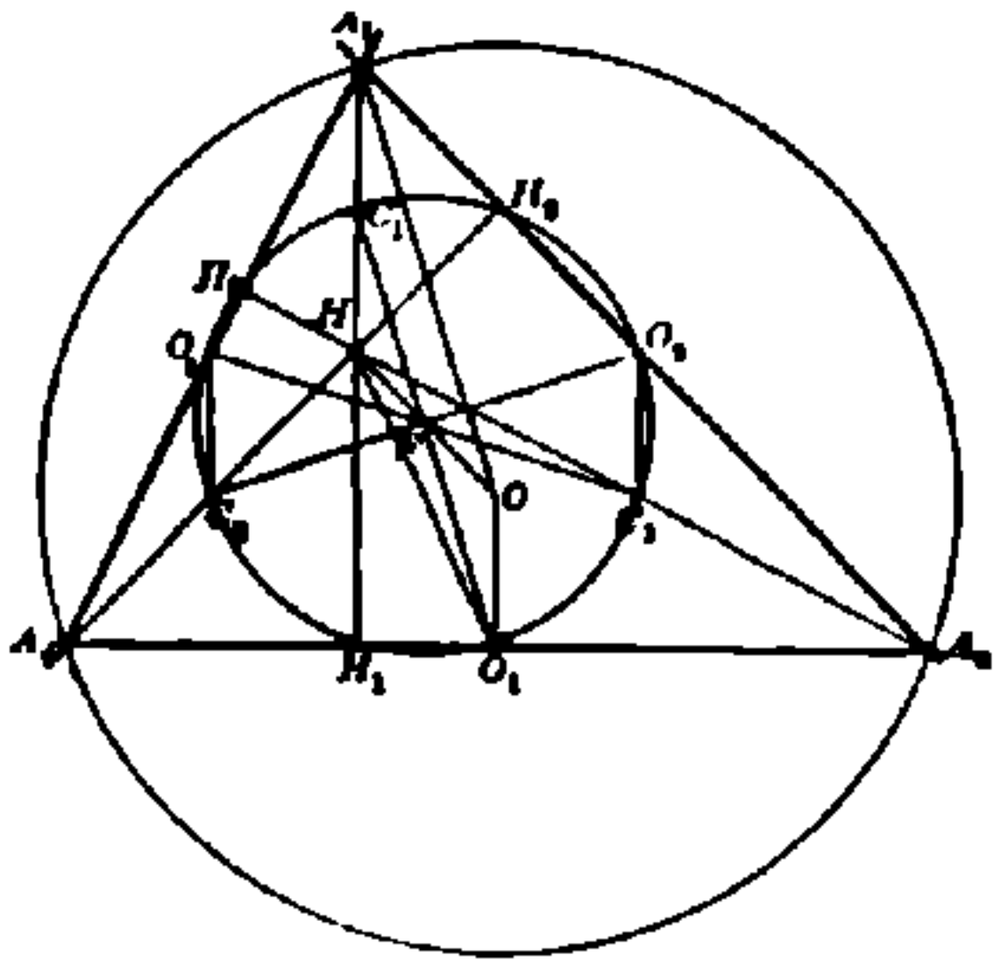
Euler line

خط اویلر ـ اگر نقاط O ، G و H بترتیب محل تلاقی سه عمود منصف، سه میانه و سه ارتفاع مثلث غیر مشخص ABC بوده و F مرکز دایرهٔ نه نقطهٔ مثلث مزبور باشد آنگاه چهار نقطهٔ O و G و H و F بر یک خط واقع می‌شوند که این خط را خط اویلر مثلث فوق می‌نامند بعلاوه F وسط HO بوده و $HG = 2GO$



Euler's circle

دایرهٔ اویلر ـ دایرهٔ نه نقطه



Euler's constant

ثابت اویلر ـ که عبارتست از حد دنبالهٔ

$$C_n = 1 + \frac{1}{2} + \cdots + \frac{1}{n} - Ln\, n$$

Euler's theorem

قضیهٔ اویلر ـ اگر a و n اعدادی طبیعی باشند بطوریکه بزرگترین مقسوم علیه مشترک آنها یک باشد، آنگاه $n \mid a^{\varphi(n)} - ۱$ که در آن $\varphi(n)$ تعداد اعداد طبیعی نامتجاوز از n است که با n اول هستند.

Euler's theorem for polyhedrons

قضیه اویلر در مورد چندوجهی‌ها (قضیه‌ای که بیان می‌کند در هر چند وجهی محدب مجموع تعداد رئوس و وجوه برابر است با تعداد یالها بعلاوهٔ دو)

Euler's theorem on homogeneous functions

قضیهٔ اویلر در مورد توابع همگن ـ تابع f را که بر مجموعهٔ بازی از R^n مانند S تعریف شده در نظر می‌گیریم. فرض می‌کنیم f برمجموعهٔ S همگن از درجهٔ p باشد، یعنی به ازاء هر عدد حقیقی λ و هر x از S که $\lambda x \in S$ داشته باشیم $f(\lambda x) = \lambda^p f(x)$. حال اگر f در نقطهٔ x دیفرانسیل پذیر باشد خواهیم داشت:

$$x \cdot \nabla f(x) = p f(x)$$

Euler's transformation

تبدیل اویلر ـ اگر سلسلهٔ $\sum_{k=0}^{\infty} (-۱)^k a_k$ همگرا باشد آنگاه:

$$\sum_{k=0}^{\infty} (-۱)^k a_k = \sum_{k=0}^{\infty} (-۱)^k \frac{\Delta^k a_0}{۲^{k+۱}}$$

که در آن

$$\Delta^0 a_n = a_n \quad , \quad \Delta^k a_n = \Delta^k a_{n+۱} - \Delta^{k-۱} a_n$$

$$(n = ۰, ۱, ۲, \cdots ; k = ۱, ۲, \cdots)$$

Euler - Venn diagrams

دیاگرامهای اویلر ـ ون

یک به مجموع مربعات چهار عدد صحیح تجزیه شوند حاصلضرب آنها نیز چنین خواهد بود.

Euler's indicator

شاخص اویلر ـ تابع φ ی اویلر

Euler's integral of the first kind

انتگرال نوع اول اویلر

Euler's numbers

اعداد اویلر ـ اعداد $\cdots, E_۲, E_۱$ را در رابطهٔ

$$\frac{۱}{\cos x} = \sum_{n=0}^{\infty} E_n \frac{x^{۲n}}{(۲n)!} \qquad (E_0 = ۱)$$

اعداد اویلر می‌گویند.

Euler's product for the Riemann Zeta function

حاصلضرب اویلر برای تابع زتای ریمان ـ اگر P_k نمایش kامین عدد اول بوده و $s > ۱$ آنگاه:

$$\zeta(s) = \sum_{n=۱}^{\infty} \frac{۱}{n^s} = \prod_{k=۱}^{\infty} \frac{۱}{۱ - P_k^{-s}}$$

و حاصلضرب فوق مطلقاً همگراست.

Euler's representation of the Gamma function

نمایش اویلر برای تابع گاما ـ

$$\Gamma(z) = \lim_{n \to \infty} \frac{n! n^{z-۱}}{z(z+۱)(z+۲)\cdots(z+n-۱)}$$

Euler's summation formula

دستور جمع زنی اویلر ـ اگر تابع f بر $[a,b]$ دارای مشتق پیوسته f' باشد آنگاه

$$\sum_{a < n \leq b} f(n) = \int_a^b f(x)dx +$$

$$+ \int_a^b f'(x)((x))dx + f(a)((a)) - f(b)((b))$$

که در آن $((x)) = x - [x]$ بوده و $\sum_{a < n \leq b}$ به معنی مجموع از $n = [a] + ۱$ تا $n = [b]$ می‌باشد.

Evaluate

تعیین کردن ـ ارزیابی کردن ـ محاسبه کردن

Evaluate of a curve

ارزیابی یک منحنی

Evaluate of a surface

ارزیابی یک سطح

Evaluation ارزیابی ـ رفع ابهام

Evaluation of a limit

رفع ابهام از یک حد

Even زوج ـ هموار

Even function

تابع زوج ـ تابع f را زوج گویند هرگاه بازاء هر x ، $f(x)=f(-x)$.

Even integer عدد صحیح زوج

Evenness

زوجیت ـ خاصیت زوج بودن

Even number عدد زوج

Even permutation

جایگشت زوج ـ جایگشتی را زوج گوئیم که قابل تجزیه به تعداد زوجی از ترانهشها باشد ، مانند جایگشت :

$$\begin{pmatrix}۱ & ۲ & ۳\\ ۲ & ۳ & ۱\end{pmatrix} = (۲, ۳)(۱, ۳)$$

Event

پیشامد ـ رویداد (دراحتمالات)

Everywhere dense

همه جا چگال ـ همه جا متراکم

Evidence وضوح ـ صراحت ـ آشکاری

Evident واضح ـ صریح ـ آشکار

Evoke موجب شدن

Evolute گسترنده

Evolute of a curve

گسترندهٔ یک منحنی

Evolute of a surface

گسترندهٔ یک رویه

Exact دقیق ـ کامل ـ درست

Exact differential دیفرانسیل کامل

Exact differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل کامل ـ معادلهٔ دیفرانسیل حاصل از مساوی صفر قراردادن دیفرانسیل کامل یک تابع .

Exact division

تقسیم کامل ـ تقسیم بدون باقیمانده

Exactitude صحت ـ دقت

Exactly بدرستی ـ بدقت ـ عیناً

Exact sciences علوم دقیقه

Exact solution

حل دقیق ـ جواب دقیق

Examine

آزمایش کردن ـ امتحان کردن

Example مثال ـ نمونه

Exceed

تجاوز کردن از ـ متجاوز بودن از

Exceedingly متجاوزاً

Excenter of a triangle

مرکز دایره محاطی خارجی مثلث

Excentricity خروج از مرکز

Except

استثناء کردن ـ باستثنای ـ غیر از ـ بجز ـ مگر

Exception استثناء

Exceptional استثنائی

Expandability قابلیت بسط
Expandable قابل بسط
Expanded مبسوط
Expanded notation شکل مبسوط
Expanded order ترتیب مبسوط
Expansion بسط
Expansion in a series
بسط بصورت سری
Expansion of a determinant
بسط دترمینان
Expect انتظار داشتن
Expectation امید(ریاضی)ـ انتظار
Expected منتظره
Expected value
امید ریاضی ـ مقدار منتظره ـ مقدار میانگین ـ برای یک متغیر تصادفی x با تابع چگالی احتمال $f(x)$، عدد

$$\begin{cases} \int_{-\infty}^{+\infty} x f(x)dx & \text{(اگر } x \text{ گسسته باشد)} \\ \sum_{x} x f(x) & \text{(اگر } x \text{ پیوسته باشد)} \end{cases}$$

را امید ریاضی x می‌گویند
Expend مصرف کردن
Expense هزینه ـ خرج
Experience
تجربه ـ آزمایش ـ امتحان ـ آزمون ـ تجربه کردن
Experiment
تجربه ـ آزمایش ـ تجربه کردن
Experimental آزمایشی ـ تجربی
Experimenter آزمایشگر
Expiration انقضاء

Excess
فزونی ـ زیادی ـ افزونی ـ بیشی ـ مازاد
Exchange معاوضه
Exchange sort
مرتب کردن بطور معاوضه‌ای
Excircle of a triangle
دایرهٔ محاطی یک مثلث
Excited برانگیخته ـ تهییج شده
Exclude
خارج کردن ـ طرد کردن ـ مستثنی کردن
Excluded
خارج شده ـ مطرود ـ منتفی شده
Exclusion استثناء
Exclusive
محدود ـ انحصاری ـ نافی ـ تنها
Exclusively منحصراً
Exclusive or مانعة الجمع
Executive اجرائی ـ مجری
Executive system سیستم اجرائی
Exercise تمرین
Exert
اعمال کردن ـ بکار بردن ـ اجرا کردن
Exhaustion property of area
خاصیت اشباع مساحت
Exist وجود داشتن ـ موجود بودن
Existence وجود ـ هستی
Existence proof اثبات وجود
Existence theorem قضیهٔ وجود
Existential quantifier سور وجودی
Existential sentence گزارهٔ وجودی
Expand بسط دادن

Exponential form of a complex number

صورت نمائی عدد مختلط ـ صورت نمائی عدد مختلط z با قدر مطلق r و آرگومان θ، عبارتست از $z=re^{i\theta}$.

Exponential function

تابع نمائی ـ تابع $y=a^x$ که درآن $a>0$

Exponential integral

انتگرال نمائی ـ تابع

$$E_1(x)=\int_x^\infty \frac{e^{-t}}{t}\,dt \qquad (x>0)$$

Exponential laws

قوانین نما ـ قوانین زیر قوانین نما نامیده می‌شوند.

$$a^m a^n = a^{m+n} \qquad (a,b>0\ ,m,n\in R)$$

یا

$$\frac{a^m}{a^n}=a^{m-n}$$

$$(a^m)^n=a^{mn}$$

$$(ab)^n=a^n b^n$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n=\frac{a^n}{b^n}$$

$(a,b\in R,\ m,n\in Z)$.

به‌شرط با معنا بودن عبارات

Exponential series

سری نمایی ـ بسط مکلورن تابع e^x

$$e^x=\sum_{n=0}^{\infty}\frac{x^n}{n!}$$

Exponential values of sinx and cosx

فرمولهای نمایی برای سینوس و کسینوس

$$\cos x=\frac{e^{ix}+e^{-ix}}{2}$$

$$\sin x=\frac{e^{ix}-e^{-ix}}{2i}$$

Express بیان کردن ـ نشان دادن

Expression عبارت

Expiration date تاریخ انقضاء

Expire منقضی شدن ـ سپری شدن

Explain شرح دادن ـ توضیح دادن

Explanation توضیح ـ شرح

Explementary angles

زوایای مزدوج ـ زوایایی که مجموع آنها چهار قائمه می‌گردد.

Explicit صریح ـ روشن ـ واضح ـ آشکار

Explicit function تابع صریح

Explicitly صریحاً

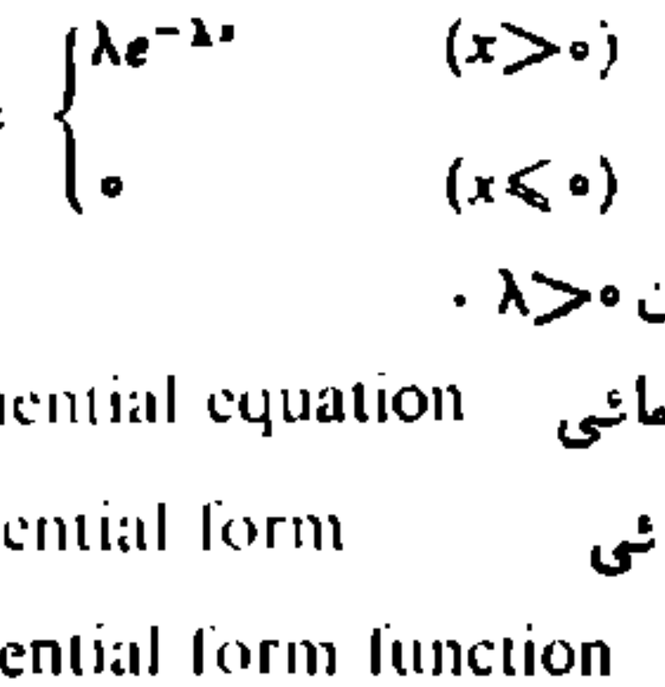
Exponent قوه ـ توان ـ نما

Exponential قوه‌ای ـ نمائی ـ توانی

Exponential behaviour رفتار نمائی

Exponential curve

منحنی نمائی ـ منحنی نمایش تابع $y=a^x$ که درآن $a>0$.



Exponential distribution

توزیع نمائی ـ توزیعی پیوسته با پارامتر λ و تابع چگالی احتمال

$$\varphi(x)=\begin{cases}\lambda e^{-\lambda x} & (x>0)\\ 0 & (x\leqslant 0)\end{cases}$$

که درآن $\lambda>0$.

Exponential equation معادلهٔ نمائی

Exponential form شکل نمائی

Exponential form function

تابع با شکل نمائی

Exterior Lebesgue measure

اندازهٔ بیرونی لبگ ـ اندازهٔ بیرونی لبگ مجموعهٔ $S \subseteq R$ عبارت است از بزرگترین کران پائین مجموعهٔ :

$$\left\{\sum m(I) | S \subseteq \bigcup I\right\}$$

که در آن هر I یک فاصله بوده و $m(I)$ عبارتست از طول فاصلهٔ I

Exterior of a set

برون یک مجموعه ـ در فضای توپولوژیک X برون مجموعهٔ A عبارتست ازبزرگترین مجموعهٔ باز مشمول در $X - A$.

Exterior point نقطهٔ خارجی

Exterior product ضرب خارجی

Exterior product of two vectors

حاصلضرب خارجی دوبردار ـ اگر

$$b = b_1 i + b_2 j + b_3 k$$

$$a = a_1 i + a_2 j + a_3 k$$

آنگاه حاصلضرب خارجی a در b عبارتست از بردار :

$$\bar{a} \wedge \bar{B} = \begin{vmatrix} i & j & k \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \end{vmatrix}$$

Exterior region

ناحیهٔ خارجی ـ ناحیهٔ بیرونی

External خارجی ـ بیرونی

External angle زاویهٔ خارجی

External direct product

حاصلضرب مستقیم خارجی ـ اگر $G_1, G_2, \ldots G_n$ گروههای دلخواهی باشند آنگاه مجموعهٔ

$$G = G_1 \times G_2 \times \ldots \times G_n$$

Expressive نشانگر ـ بیانگر

Exsecant

اکسکانت ـ تابعی مثلثانی که بصورت ذیل تعریف می‌شود :

$$exsec(\theta) = Sec(\theta) - 1$$

Exradius (ex - radius)

شعاع دایره محاطی خارجی

Extend

گستردن ـ وسعت دادن ـ تعمیم دادن ـ بسط دادن

Extended گسترش یافته ـ وسعت یافته

Extended complex plane

صفحهٔ مختلط گسترش یافته

Extended real number system

دستگاه اعداد حقیقی گسترش یافته

Extension توسیع ـ گسترش

Extension of a field

توسیع یک هیئت

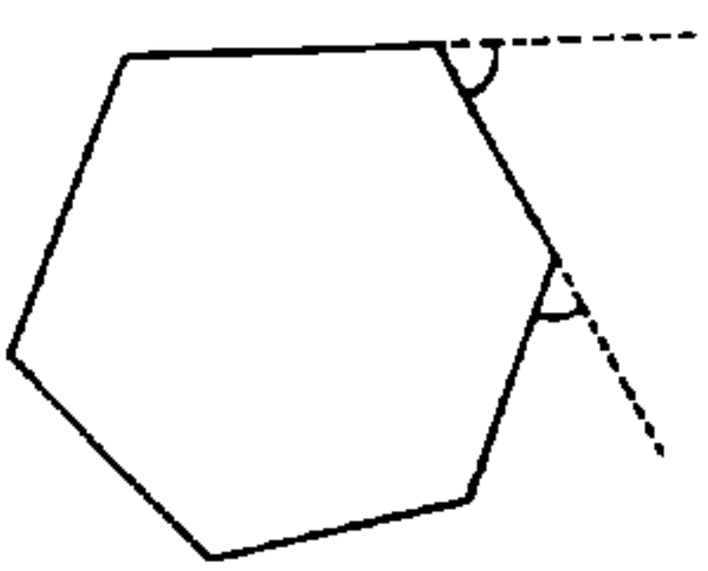
Extension ring حلقهٔ توسیعی

Extent دامنه ـ وسعت

Exterior بیرونی ـ خارجی

Exterior angle

زاویهٔ خارجی ـ در یک چند ضلعی زاویهٔ بین یکی از اضلاع چند ضلعی و امتداد یکی از اضلاع مجاور آن .



طرفین Extremes

Extremes in a proportion (of a proportion) طرفین در تناسب

Extreme terms طرفین (درتناسب)

Extreme value مقدار نهائی

Extreme value problem

مسئله مقدار نهائی ـ مسئله مقدار غائی

Extremity انتها ـ نهایت ـ حدنهائی

Extremum اکسترمم ـ

حداقل یا حداکثر تابع ـ مقدار غایی

Extremum of a function

حداکثر یا حداقل تابع

Extremum problems

مسائل اکسترمم (ماکزیمم یا مینیمم)

با عمل

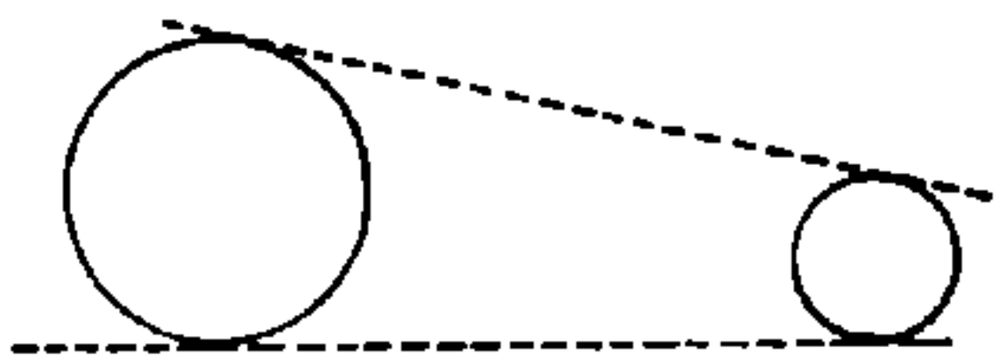
$(g_1,\cdots,g_n)(g'_1,\cdots,g'_n)=(g_1g'_1,\cdots,g_ng'_n)$

تشکیل یک گروه می‌دهد که آنرا حاصلضرب مستقیم خارجی $G_1, G_2, \cdots, G_n$ می‌گویند.

External operation عمل خارجی

External tangent of two circles

مماس مشترک خارجی دو دایره



Extra اضافی

Extract

بیرون کشیدن ـ استخراج کردن

Extract a root ریشه گرفتن

Extract a root of a number

استخراج ریشهٔ یک عدد

Extracting the cubic root

کعب گیری ـ ریشهٔ سوم گیری

Extracting the square root

جذر گیری ـ ریشهٔ دوم‌گیری

Extraction استخراج

Extrancous بیگانه ـ نامربوط

Extraneous root

ریشهٔ اضافی ـ ریشهٔ خارجی

Extrapolate برون یابی کردن

Extrapolation برون یابی

Extreme نهایی ـ مفرط ـ غائی

Extremely بغایت ـ بشدت

Extreme point

نقطهٔ نهایی ـ نقطهٔ انتهایی ـ نقطهٔ غائی

Ff

Factoring تجزیه

Factorization

فاکتورگیری ـ تجزیه به عوامل

Factorization of a transformation

تجزیه یک تبدیل

Factorization theorem

قضیهٔ تجزیه

Factorize

فاکتور گرفتن ـ بصورت عوامل ضرب در آوردن ـ تجزیه کردن به عوامل

Factor of a term فاکتور یک جمله

Factor out

عامل مشترک گرفتن ـ فاکتور گرفتن

Factor theorem of algebra

قضیهٔ تجزیه جبر ـ کثیرالجملهٔ $f(x)$ دارای عامل $(x-a)$ است اگر و تنها اگر $f(a)=0$ باشد.

Factor tree دیاگرام درختی عوامل

Fade محو شدن

Fagnano's problem

مسئله فاگنانو ـ مسئلهٔ محاط کردن مثلثی با حداقل محیط در مثلثی حادهٔ الزاویه که

Fabricate ساختن

Fabrication ساخت

Face رو ـ وجه ـ نما ـ رخ

Face angle

زاویهٔ وجهی ـ زاویهٔ بین دو یال متوالی در یک کنج

Facial وجهی

Facility سهولت

Fact واقعیت ـ حقیقت یا چگونگی امر

Faction دسته بندی

Factor عامل ـ فاکتور

Factorability قابلیت تجزیه

Factorable

قابل تجزیه ـ تجزیه شدنی

Factorable polynomial

چند جمله‌ای تجزیه شدنی

Factorial

فاکتوریل ـ تابع فاکتوریل روی مجموعهٔ اعداد صحیح نامنفی با استقراء چنین تعریف می‌شود:

$$\begin{cases} 0! = 1 \\ n! = (n-1)!n \end{cases}$$

دنبالهٔ فاری Farey sequence

سریع Fast

Fast Fourier transform

تبدیل فوریهٔ سریع

Fathom

عمق پیمائی کردن ـ واحد عمق پیمائی که برابر شش یارد است .

خستگی Fatigue

Fatou's lemma

لم فاتو ـ اگر (f_n) دنباله‌ای از توابع نامنفی اندازه پذیر بوده وتقریبا " همه جا روی مجموعهٔ E داشتهباشیم $f(x) \leftarrow f_n(x)$ آنگاه :

$$\int f \leq \varliminf \int f_n$$

عیب ـ نقص ـ تقصیر ـ خطا Fault

Fault analysis

تحلیل عیب ـ عیب کاوی

مطلوب ـ مساعد Favourable

حالتهای مساعد Favourable cases

Favourable outcome

نتیجهٔ مساعد

امکان‌پذیری ـ قابلیت دسترسی Feasibility

امکان پذیر ـ قابل دسترس Feasible

Feaseble point

نقطهٔ قابل دسترس ـ نقطهٔ شدنی

Feasible region

ناحیهٔ عملی ـ ناحیهٔ قابل دسترس

مظهر ـ سیما ـ چهره ـ Feature

ریخت ـ شکل ـ طرح صورت

Feed

کاربرای (ماشین‌وغیره) رساندن ـ خوراک‌دادن

جواب آن مثلث حاصل از بهم پیوستن پاهای سه ارتفاع می‌باشد .

Fail

رد شدن ـ موفق نشدن ـ شکست خوردن

شکست Failure

منظم ـ خوب Fair

Fair game

بازی‌منصفانه ـ یک بازی که‌درآن‌کلیه شرکت کنندگان‌دارای‌شانس‌مساوی‌برای برد باشند.

Faithful representation

نمایش صادق

Fall

تنزل ـ سقوط ـ هبوط ـ افتادن ـ سقوط کردن

False

دروغ ـ بدل ـ نادرست ـ غلط ـ قلب

آشنا Familiar

خانواده ـ دسته ـ گروه Family

دستهٔ منحنی ها Family of curves

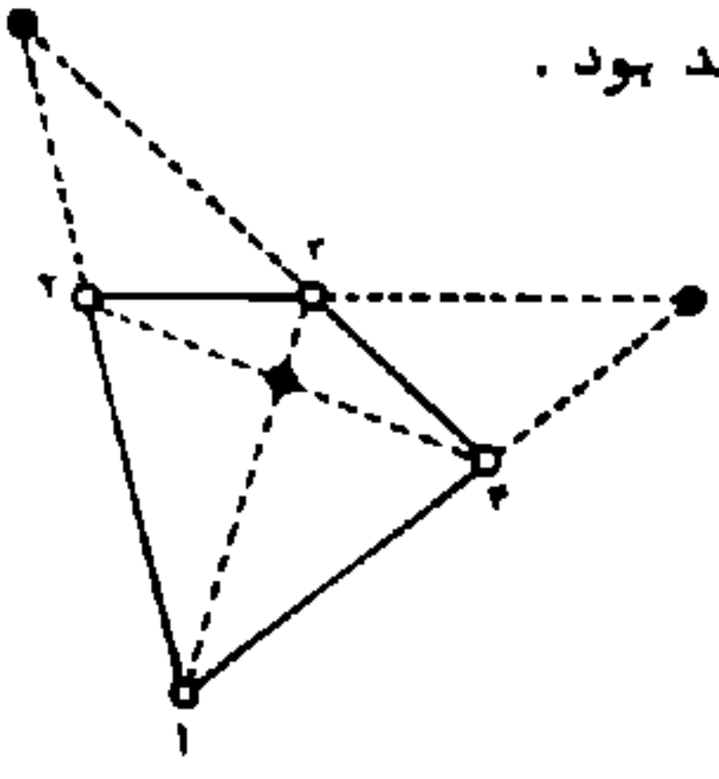
دستهٔ خطوط Family of lines

دستهٔ مجموعه ها Family of sets

دستهٔ سطوح Family of surfaces

Fano's theorem

قضیهٔ فانو ـ اگر هیچ سه از نقاط ۱و۲و۳ و ۴ هم خط نباشند آنگاه نقاط $\overleftrightarrow{34} \cap \overleftrightarrow{12}$ ، $\overleftrightarrow{24} \cap \overleftrightarrow{13}$ و $\overleftrightarrow{23} \cap \overleftrightarrow{14}$ نیز هم خط نخواهند بود .



n های صحیح بزرگتر از ۲ جواب صحیح ندارد .

Ferrari's Solution of the quartic

حل معادلهٔ درجهٔ چهار بروش فراری

Ferrite core

چنبرهٔ فریتی ــ چنبره مغناطیسی

Ferule خط‌کش پهن

Feuerbach circle

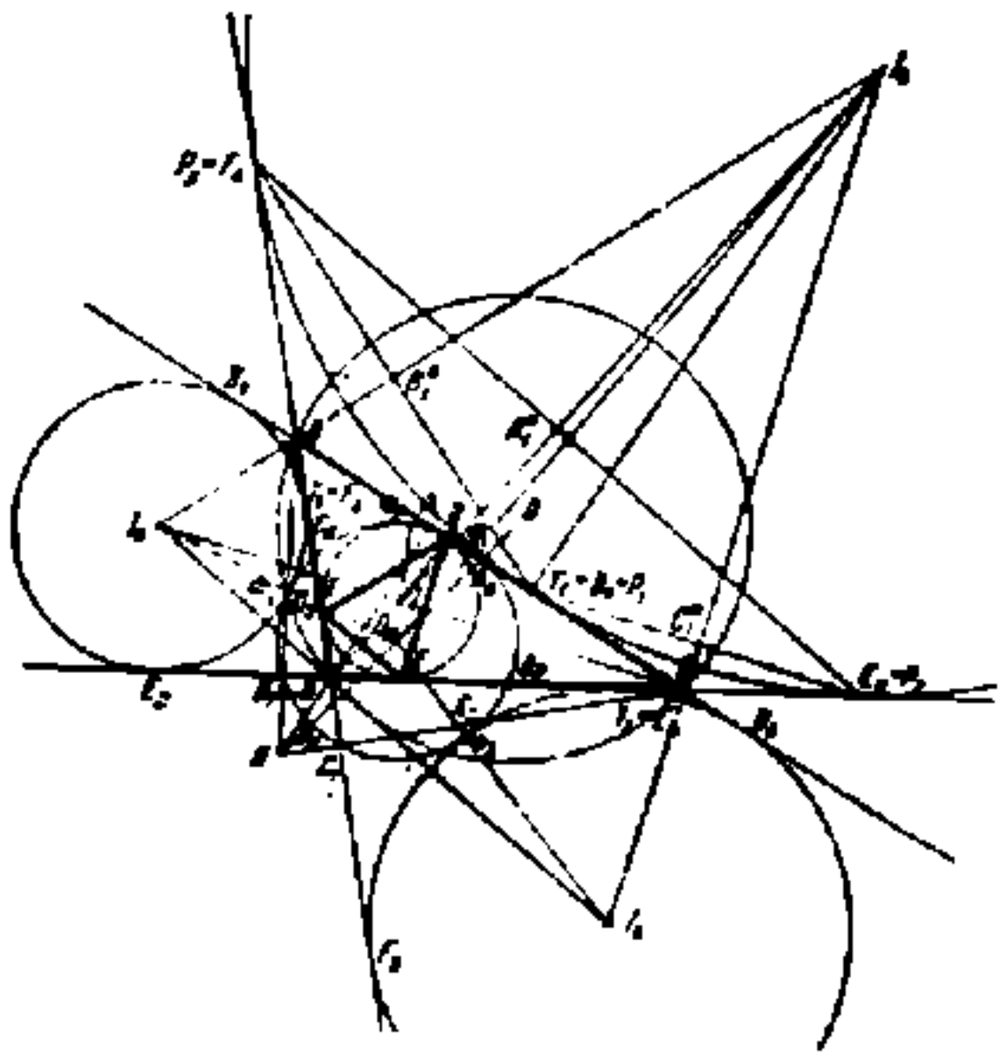
دایرهٔ فویر باخ ــ دایرهٔ نه نقطه

Feuerbach's points

نقاط فویر باخ ــ نقاط تماس دایرهٔ نه نقطهٔ یکمثلث با دوایرمحاطی‌داخلی‌وخارجی‌آن

Feuerbach's theorem

قضیه فویر باخ ــ دایرهٔ نه نقطهٔ هر مثلث بر دایرهٔ محاطی داخلی وسه‌دایرهٔ محاطی خارجی آن مثلث مماس است .



Fibonacci sequence

دنبالهٔ فیبوناتچی ــ دنبالهٔ

$F_1 = F_2 = 1$, $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ $(n \geq 3)$

را دنبالهٔ فیبوناتچی می‌نامند .

Fiducial بر پایهٔ اعتقاد یا اعتماد

Field هیئت ــ میدان ــ حوزه

Feedback بازخور

Feeding تغذیه

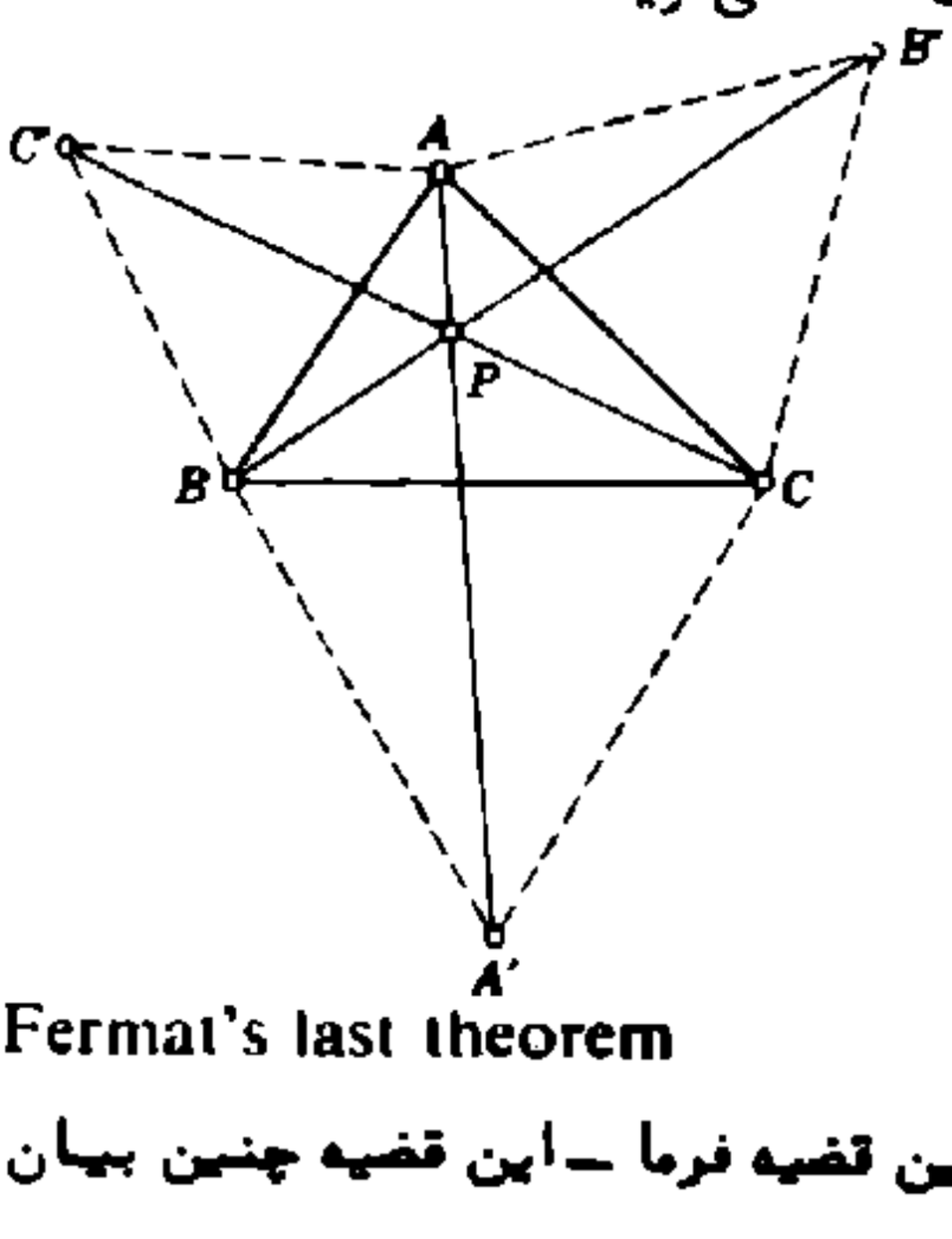
Fermat numbers

اعداد فرما ــ اعدادی بصورت :

$F_n = 2^{2^n} + 1$ $(n = 0, 1, 2, \ldots)$

Fermat point

نقطهٔ فرما ــ اگر بر سه ضلع مثلث غیر مشخص ABC و در طرف‌خارج‌آن‌سه مثلث متساوی الاضلاع ABC' و ACB' و BCA' را بنا کنیم آنگاه خطوط AA' ، BB' و CC' در نقطه‌ای مانند P متقارب بوده و دارای این‌خاصیت است که $AP + BP + CP$ مینیمم می‌باشد ، این نقطه را نقطهٔ فرمای مثلث ABC می‌گویند .



Fermat's last theorem

آخرین قضیه فرما ــ این قضیه چنین بیان می‌شود که معادلهٔ :

$X^n + Y^n = Z^n$ $(n > 2)$

قطع نظر از جوابهای بیمایه‌ای که در آنها $XYZ = 0$ می‌باشد ، در اعداد صحیح ممتنع است .

Fermat's theorem

قضیه فرما ــ معادلهٔ $Z^n = X^n + Y^n$ برای

پر کردن ــ پر شدن Fill

Filter

فیلتر ــ صافی ــ خانواده‌ای مانند F از زیرمجموعه‌های ناتهی X بطوریکه مقطع هر دو عضو از F عضوی از F بوده و هر زیر مجموعه B از X که شامل عضوی از F است متعلق به F باشد .

نهائی ــ پایانی Final

نتیجهٔ نهائی Final result

ارزش نهائی Final value

پیدا کردن ــ یافتن Find

یافت ــ یابش ــ تشخیص Finding

ظریف ــ خوب Fine

ظریفتر ــ لطیف تر Finer

Finer topology

توپولوژی ظریفتر ــ اگر T و T' دو توپولوژی بر مجموعهٔ X باشند ، آنگاه T' را ظریفتر از T گویند هرگاه:

$$T \subseteq T'$$

Finger computing

محاسبهٔ سرانگشتی

Finish

بپایان رسانیدن ــ تمام کردن خاتمه‌دادن

مختوم ــ تمام ــ تمام شده Finished

Finite

محدود ــ متناهی ــ پایان دار ــ با پایان

Finite additive measure

اندازهٔ جمعی متناهی

Finite algebraic growth

نمو جبری متناهی

حساب متناهی Finite arithmetic

Field axioms اصول موضوعهٔ میدان

Field equations معادلات میدان

Field of complex numbers

میدان اعداد مختلط ــ هیئت اعدادمختلط

Field of events میدان پیشامدها

Field of fractions

میدان کسرها ــ هیئت کسور

Field of quotients

میدان خارج قسمتها ــ هیئت خارج قسمتها

Field of numbers

هیئت اعداد ــ میدان اعداد

Field of real numbers

میدان اعداد حقیقی

پانزده Fifteen

پنجمین ــ پنجم Fifth

پنجاه Fifty

شکل پذیر Figurable

Figurate numbers

اعداد مصور ــ اعداد چند ضلعی شکل ــ اعدادی که در یک ترتیب چند ضلعی مرتب میشوند .

مجازی ــ تلویحی Figurative

Figurative constant

ثابت تلویحی ــ ثابت مجازی

پیکره ــ شکل ــ عدد ــ رقم Figure

استنباط کردن ــ دریافتن Figure out

Figure up

به حساب درآوردن ــ جمع زدن

File

پرونده ــ فهرست ــ در پرونده گذاشتن ــ در بایگانی نگاه داشتن ــ ضبط کردن

با مجموعه های متناهی سروکار دارد .

Finite matrix

ماتریس متناهی ـ ماتریسی که تعداد سطرها و ستونهای آن متناهی هستند .

Finite number of sets

تعداد متناهی از مجموعه ها

Finite product حاصلضرب متناهی

Finite quantity کمیت متناهی

Finite series سری متناهی

Finite set مجموعهٔ متناهی

Finite subcollection

زیر خانوادهٔ متناهی ـ زیرکلکسیون متناهی

Finite subcovering

زیرپوشش متناهی

First اولین

First coordinate مختص اول

First countable topological space

فضای توپولوژیک شمارش پذیر نوع اول ـ فضای توپولوژیک X را شمارش پذیر نوع اول می‌نامیم هرگاه هر نقطهٔ آن تعداد شمارش‌پذیری همسایگی داشته ، چنانکه هر همسایگی این نقطه شامل حداقل یکی از این همسایگی‌ها باشد .

First derivative مشتق مرتبهٔ اول

First element عنصر ابتداء

First kind نوع نخست ـ نوع اول

First mode اولین نما (درآمار)

First side of an equality

طرف اول یک تساوی

First two دوتای اول

Fission شکافتن ـ انشقاق

Finite base پایهٔ متناهی

Finite collection

گردایهٔ متناهی ـ کلکسیون متناهی

Finite covering پوشش متناهی

Finite decimal representation

نمایش اعشاری متناهی

Finite derivatives مشتقات متناهی

Finite difference equations

معادلات با تفاضلات متناهی

Finite dimensional space

فضای متناهی البعد ـ فضا با بعد متناهی

Finite expansion

بسط پایاندار ـ بسط متناهی

Finite Field

میدان‌پایاندار ـ هیأت پایاندار ـ میدان متناهی ـ هیأت متناهی

Finite group

گروه متناهی ـ گروه پایاندار

Finite integral انتگرال‌باحدودمتناهی

Finite intersection condition

شرط اشتراکهای متناهی ـ گوئیم گردایه G در شرط اشتراکهای متناهی صدق می‌کند هرگاه اشتراک هر تعداد متناهی‌از اعضای گردآیه ناتهی باشد .

Finite interval

فاصلهٔ متناهی ـ فاصلهٔ کراندار

Finite limits حدود متناهی

Finitely متناهیا"

Finitely additive متناهیا" جمعی

Finite mathematics

ریاضیات متناهی ـ قسمتی از ریاضیات که

Flow lines خطوط جریان

Fluctuation تلاطم ـ تموج

Fluent روان ـ سلیس

Fluent quantity کمیت سیال ـ کمیت روان

Fluid شاره ـ سیال

Fluid mechanics مکانیک سیالات ـ مکانیک شاره ها

Flux شار ـ جریان ـ فلو

Fluxion میزان تغییر ـ نرخ تغییر (اصطلاحی که در ریاضی بمشتق اطلاق شده است) ـ سیالیت

Fly wheel چرخ لنگر ـ چرخ طیار

Focal کانونی

Focal chord وتر کانونی

Focal distance فاصلهٔ کانونی

Focalization تمرکز در کانون

Focalize در کانون متمرکز کردن

Focal length فاصلهٔ کانونی (در فیزیک نور)

Focal plane صفحهٔ کانونی

Focal point نقطهٔ کانونی

Focal property of an ellipse خاصیت کانونی بیضی

Focus کانون ـ به کانون آوردن

Focused تمرکز یافته

Fold تاکردن

Folium of descartes فولیوم دکارت ـ منحنی نمایش تغییرات تابع : $X^3+Y^3=3aXY$ (شکل در صفحه بعد)

Fit مناسب بودن ـ برازیدن ـ برازاندن

Fit into گنجانیدن ـ گنجیدن

Fitting مناسب

Fix استوار کردن ـ پا برجا کردن ـ ثابت قرار دادن ـ ثابت شدن ـ ثابت ماندن ـ میزان کردن

Fixed ثابت شده ـ ثابت ـ میزان

Fixed length طول ثابت

Fixed point نقطهٔ ثابت

Fixed value مقدار ثابت

Fix up مرتب کردن

Flat مسطح ـ تخت ـ هموار

Flat angle زاویه نیم صفحه ـ زاویهٔ ۱۸۰ درجه

Flathness تختی

Flex عطف ـ برگشت

Flexible قابل انعطاف ـ خم شونده

Flexibility قابلیت انعطاف ـ خمش

Flexion = flection خمیدگی ـ انحناء

Float شناور شدن ـ غوطه ورشدن ـ جسم شناور ـ معلق شدن در هوا

Floating شناور ـ غوطه ور

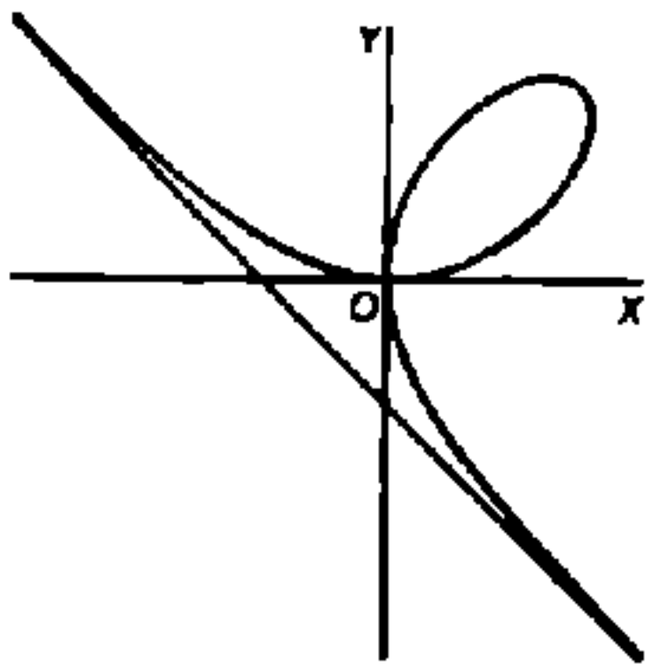
Floating point ممیز شناور

Floating - point arithmetic حساب ممیز شناور ـ انجام اعمال حسابی بر اعدادی بصورت $A\times B^m$ که در آن A و m اعدادی صحیح بوده و B مبنای شمارست.

Flow جریان ـ جریان یافتن ـ روان شدن

Flow diagram نمودار جریان

Flow direction جهت جریان



Follow دنبال کردن ـ تعقیب‌کردن ـ بدنبال آمدن ـ پشت سرهم قرار گرفتن ـ متابعت‌کردن

Following ذیل ـ متعاقب

Foot فوت ـ پا ـ واحداندازه‌گیری‌طول، تقریبا" معادل ۳۰/۵ سانتیمتر و یا ۱۲ اینچ

Footnote پاورقی ـ زیرنویس

For all values of r به ازاء جمیع مقادیر r

Forbidden ممنوع ـ غیر مجاز

Force نیرو ـ نیرو واردکردن

For instance بعنوان مثال ـ مثلا"

Form شکل ـ صورت ـ ریخت ـ فرم ـ تشکیل دادن ـ شکل دادن

Formal صوری ـ شکلی

Formal expression عبارت صوری

Formalism صورتگرائی ـ اصالت شکل ـ فرمالیسم

Formalization صورتبخشی

Formalize شکل دادن ـ فرم دادن

Formal logic منطق صوری

Formally بطور صوری ـ ظاهرا"

Formal method روش صوری

Formal prerequisite پیش نیاز صوری

Formal statement گزاره‌ٔ صوری

Format قالب ـ هیئت ـ قالب بندی کردن

Formation تشکیل ـ تشکل ـ تکوین

Formative تشکیل دهنده

Formula فرمول ـ قاعده ـ دستور

Formulate فرموله کردن ـ بشکل‌فرمول درآوردن ـ بقاعده‌درآوردن

Formulation فرمول بندی

Formulize فرمول بندی کردن

For some به ازاء بعضی

For sufficiently large values به ازاء مقادیر به اندازه کافی بزرگ

Fortune دارائی ـ شانس

Forward پیش ـ جلو ـ به پیش ـ پیشرو

Forward differences تفاضلات پیشرو

Found بنا نهادن ـ تاٴسیس کردن

Foundation اساس ـ بنیاد ـ شالوده ـ پایه ـ بنیان

Founder مؤسس ـ بنیانگذار ـ پایه‌گذار

Four چهار

Four face چهاروجهی

Four fold چهار جنبه‌ای ـ چهار برابر ـ چهارگانه

Four - group " چهار ـ گروه "

∘	e	a	b	c
e	e	a	b	c
a	a	e	c	b
b	b	c	e	a
c	c	b	a	e

Fourier - series

سری فوریه ــ سری فوریهٔ تابع f که بر فاصلهٔ $[\pi, -\pi]$ انتگرال پذیر می‌باشد، عبارت است از:

$$\frac{1}{2}a_0 + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos nx + b_n \sin nx)$$

که در آن

$$a_n = \frac{1}{\pi}\int_{-\pi}^{\pi} f(x)\cos nx\,dx \quad (n = 0, 1, \ldots)$$

$$b_n = \frac{1}{\pi}\int_{-\pi}^{\pi} f(x)\sin nx\,dx \quad (n = 1, 2, \ldots)$$

Fourier transform

تبدیل فوریه ــ تبدیل فوریه تابع f عبارت است از:

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-i\omega x} f(x)\,dx$$

Four principal operations

چهار عمل اصلی

Fourscore هشتاد تائی

Four sided چهار بر ــ چهار ضلعی

Foursquare مربع

Four - step rule قانون چهار مرحله‌ای

Fourth چهارم ــ چهارمین

Fourth proportional

جزء چهارم تناسب

Fraction کسر

Fractional کسری

Fractional equation معادلهٔ کسری

Fractional exponent

توان کسری ــ نمای کسری ــ قوهٔ کسری

Fractional Part

قسمت کسری ــ جزء کسری

Fourier analysis

آنالیز فوریه ــ بررسی همگرایی سری فوریه و اینکه در چه شرایطی یک تابع بوسیلهٔ سری فوریه و یا تبدیل فوریهٔ خود تقریب زده می‌شود.

Fourier - Bessel transforms

تبدیل های فوریه-بسل ــ تبدیل های هانکل ــ تبدیل های فوریه-بسل توابع حقیقی f عبارتند از:

$$F_m(S) = \int_0^{\infty} f(t)tJ_m(st)dt$$

که در آن J_m $(m = 0, 1, \ldots)$ نشانگر تابع بسل از مرتبهٔ m می‌باشد.

Fourier - coefficients

ضرایب فوریه

Fourier heat equation

معادلهٔ گرمایی فوریه ــ معادلهٔ دیفرانسیل:

$$\rho c\frac{\partial \theta}{\partial t} = div\,(k\ grad\ \theta)$$

که در آن ρ چگالی، c گرمای ویژهٔ جسم، θ دما، t زمان و k ضریب هدایت گرمایی است.

Fourier - integrals

انتگرالهای فوریه ــ انتگرال‌های فوریه تابع حقیقی f که

$$\int_{-\infty}^{\infty} |f(t)|\,dt < \infty$$

عبارتند از:

$$\frac{1}{\pi}\int_0^{\infty} du \int_{-\infty}^{\infty} f(t)\cos u(x-t)dt$$

$$\frac{1}{\pi}\int_0^{\infty} du \int_{-\infty}^{\infty} f(t)\sin u(x-t)dt$$

دامنهٔ تواتر Frequency domain

مکرر Frequent

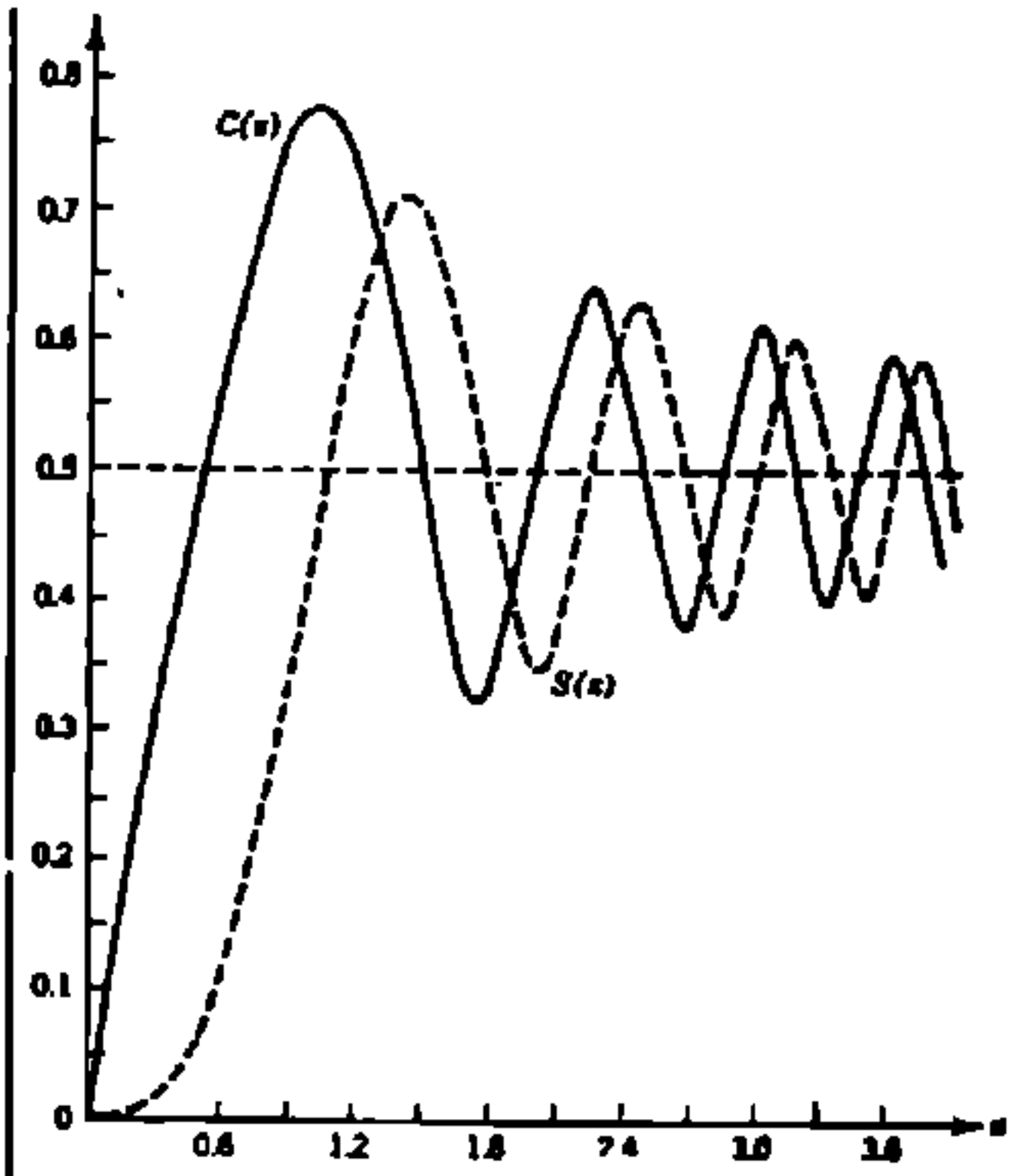
مکررا" Frequently

Fresnel integrals

انتگرالهای فرزنل ـ انتگرالهای

$$C(x)=\int_0^x \cos\left(\frac{\pi}{2}x^2\right)dx$$

$$S(x)=\int_0^x \sin\left(\frac{\pi}{2}x^2\right)dx$$



اصطکاک ـ مالش Friction

اصطکاکی ـ مالشی Frictional

بی اصطکاک ـ بی مالش Frictionless

اعداد متحابه Friendly numbers

Frobenius method

روش فروبنیوس ـ روشی برای یافتن جواب یک معادلهٔ دیفرانسیل عادی خطی وهمگن به صورت سری توانی

پیش ـ جلو Front

پیشی ـ جلوئی Frontal

مرز Frontier

خط کسری Fraction line

تکه ـ خرده ـ خرد کردن Fragment

جزءجزء ـ تکثیر Fragmentation

قاب ـ چهارچوب ـ Frame

قاب کردن ـ چهارچوب گرفتن

Fredholm integral equations

معادلات انتگرال فرد هلم ـ اگر $f(x)$ و $k(x,y)$ توابعی معلوم باشند ، معادلات انتگرال فردهلم با تابع مجهول y عبارتند از :

$$f(x)=\int_a^b k(x,t)y(t)\,dt \qquad \text{(نوع اول)}$$

$$y(x)=f(x)+\lambda\int_a^b k(x,t)y(t)dt \qquad \text{(نوع دوم)}$$

Fredholm theory

نظریهٔ فرد هلم ـ مطالعهٔ جوابهای معادلات فردهلم

آزاد Free

آزادی Freedom

درجهٔ آزادی Freedom degree

مدول آزاد Free module

Free occurrence

مورد آزاد ـ موردی از یک متغیر را در یک عبارت (گزاره نما یا اسم نما) آزاد نامیم در صورتیکه معنی آن عبارت ، بدان مورد متغیر بستگی داشته باشد ، مانند عبارت " x فرد است "

متغیر آزاد Free variable

بردار آزاد Free vector

تواتر ـ بسامد ـ فرکانس Frequency

توزیع تواتر Frequency distribution

توپولوژیک دیگر را بررسی می‌کند .

طرح تابعی Functional design

تابعی Functionary

Function of a complex variable

تابع از یک متغیر مختلط

Function of a function

تابع یک تابع (تابع مرکب)

Function of bounded variation

تابع با تغییر محدود ــ اگر تابع f بر فاصلهٔ $[a,b]$ تعریف شده و عددی مثبت مانند M موجود باشد بطوریکه به ازاء هر افراز دلخواه $a=x_0<x_1<\cdots<x_n=b$ از $[a,b]$ داشته باشیم :

$$\sum_{1}^{n} |f(x_i)-f(x_{i-1})| < M$$

آنگاه گوئیم f بر $[a,b]$ با تغییر محدوداست.

Function of one real variable

تابع از یک متغیر حقیقی

Function of two variables

تابع دو متغیره

Functions of class C^n

توابع متعلق به طبقهٔ C^n

Functions of class L^p

توابع متعلق به طبقهٔ L^p ــ توابع از دستهٔ L^p

Function table جدول تابع

Function value مقدار تابع

Fundament اساس ــ پایه ــ بنیاد

Fundamental

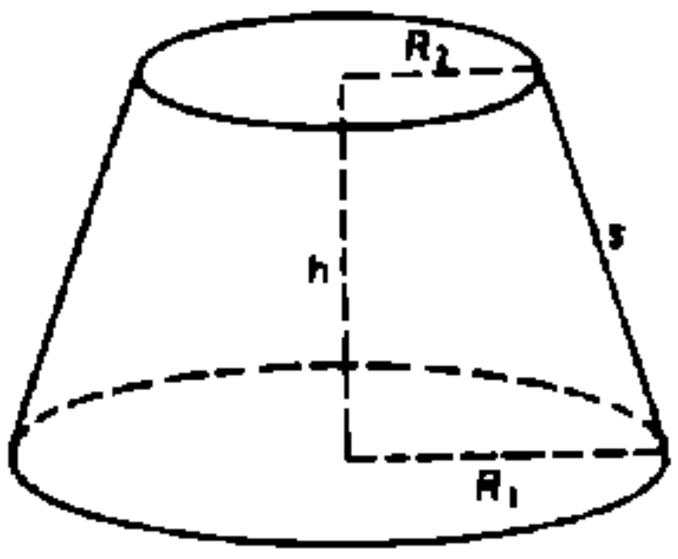
اساسی ــ بنیادی ــ اصلی

Fundamental determinant

دترمینان بنیادی

Front line خط جبهه ــ خط مقدم

Frustum of a cone مخروط ناقص



Frustum of a pyramid هرم ناقص

Fulfill

صدق کردن ــ برآوردن ــ تمام کردن ــ تکمیل کردن

Full linear group

گروه خطی کامل ــ گروه تمام تبدیلات خطی نامنفرد روی یک فضای برداری

Function تابع

Function τ

تابع τ ــ اگر n عدد طبیعی باشد آنگاه بنا به تعریف $\tau(n)$ عبارتست از تعداد مقسوم علیه های مثبت n مثلا" :

$$\tau(12)=\sum_{d|12} 1 = 1+1+1+1+1+1=6$$

Function σ

تابع σ ــ اگر n عددی طبیعی باشد آنگاه بنا به تعریف $\sigma(n)$ عبارت است از مجموع مقسوم علیه های مثبت n . مثلا" :

$$\sigma(12)=\sum_{d|12} d = 1+2+3+4+6+12=28$$

Functional تابعی

Functional analysis

آنالیز تابعی ــ شاخه‌ای از آنالیز که خواص تبدیلات رده‌های توابع از یک فضای برداری توپولوژیک به یک فضای برداری

[a,b] تابـــع f انتگرال پذیر بوده‌وتابع دیفرانسیل پذیری مانند F موجود باشـد بطوریکه $F' = f$ ، آنگاه

$$\int_a^b f(x)\,dx = F(b) - F(a)$$

Fundamental trigonemetric identities

اتحادهای اساسی مثلثاتی

Funicular

مربوط به کشش کابل یا ریسمان

Furlong

واحد اندازه‌گیری طول ، تقریبا " معـــادل ۲۰۱/۱۷ متر

Further بعلاوه ــ بیشتر ــ دیگر

Furthermore

بعلاوه ــ از این گذشته ــ وانگهی

Furthermost دورترین

Furthest دورترین

Furthest point of a curve

دورترین نقطهٔ یک منحنی

Future آینده ــ آتی

Fundamental equation

معادلهٔ بنیادی

Fundamental group گروه اساسی

Fundamental group of a topological space

گروه اساسی یک فضای توپولوژیک ــ گـروه رده های هموتوپی تمام مسیرهای بسته‌حول یک نقطه .

Fundamentally اساسا "

Fundamental operations

اعمال اصلی

Fundamental sequence

دنبالهٔ اساسی

Fundamental system of neighborhoods

دستگاه اصلی همسایگی ها

Fundamental theorem

قضیه اساسی ــ قضیه اصلی

Fundamental theorem of algebra

قضیه اساسی جبر ــ هر چند جمله‌ای درجهٔ n با ضرایب مختلط دارای دقیقا " n ریشهٔ مختلط (با در نظر گرفتن تکرار) است .

Fundamental theorem of arithmetic

قضیه اساسی حساب ــ هر عـدد طبیعـــی بزرگتر از ۱ را می‌توان بطور یگانه به‌صورت $p_1^{n_1} \times p_2^{n_2} \times \cdots \times p_k^{n_k}$ تجزیـــه کـرد که در آن p_iها اعداد اول متمایز و n_iها اعدادی طبیعی‌اند .

Fundamental theorem of calculus

قضیه اساسی حسابان ــ قضیه اساسی‌حساب دیفرانسیل وانتگرال ــ اگر بر فاصلـــهٔ

Gg

Game theory نظریهٔ بازی ـ
نظریه‌ای ریاضی که در باب بهترین رفتار در مسائلی که رقابت و منافع متعارض‌در کار است بحث می‌کند .

Gamma
سومین حرف از حروف یونانی که‌با Γ یا γ (حرف بزرگ) نشان داده می‌شود .

Gamma distribution
توزیع گاما ـ توزیعی پیوسته با تابع چگالی احتمال :

$$\varphi(x)=\begin{cases}\frac{1}{\beta^{\alpha}\Gamma(\alpha)}x^{\alpha-1}e^{-x/\beta} & x>0\\ 0 & (x\leqslant 0)\end{cases}$$

که در آن Γ نمایشگر تابع گاما بوده و پارامترهای α و β مثبت می‌باشند .

Gamma function تابع گاما ـ
تابع

$$\Gamma(x)=\int_0^{\infty} t^{x-1}e^{-t}\,dt$$

$(x\neq 0,-1,-2,\ldots)$

(شکل در صفحه بعد)

Gain افزایش ـ بهره ـ فزونی
سود ـ بدست آوردن

Gal
گال ـ واحد شتاب برابر با یک سانتی متر بر مجذور ثانیه

Galactic کهکشانی

Galaxy کهکشان

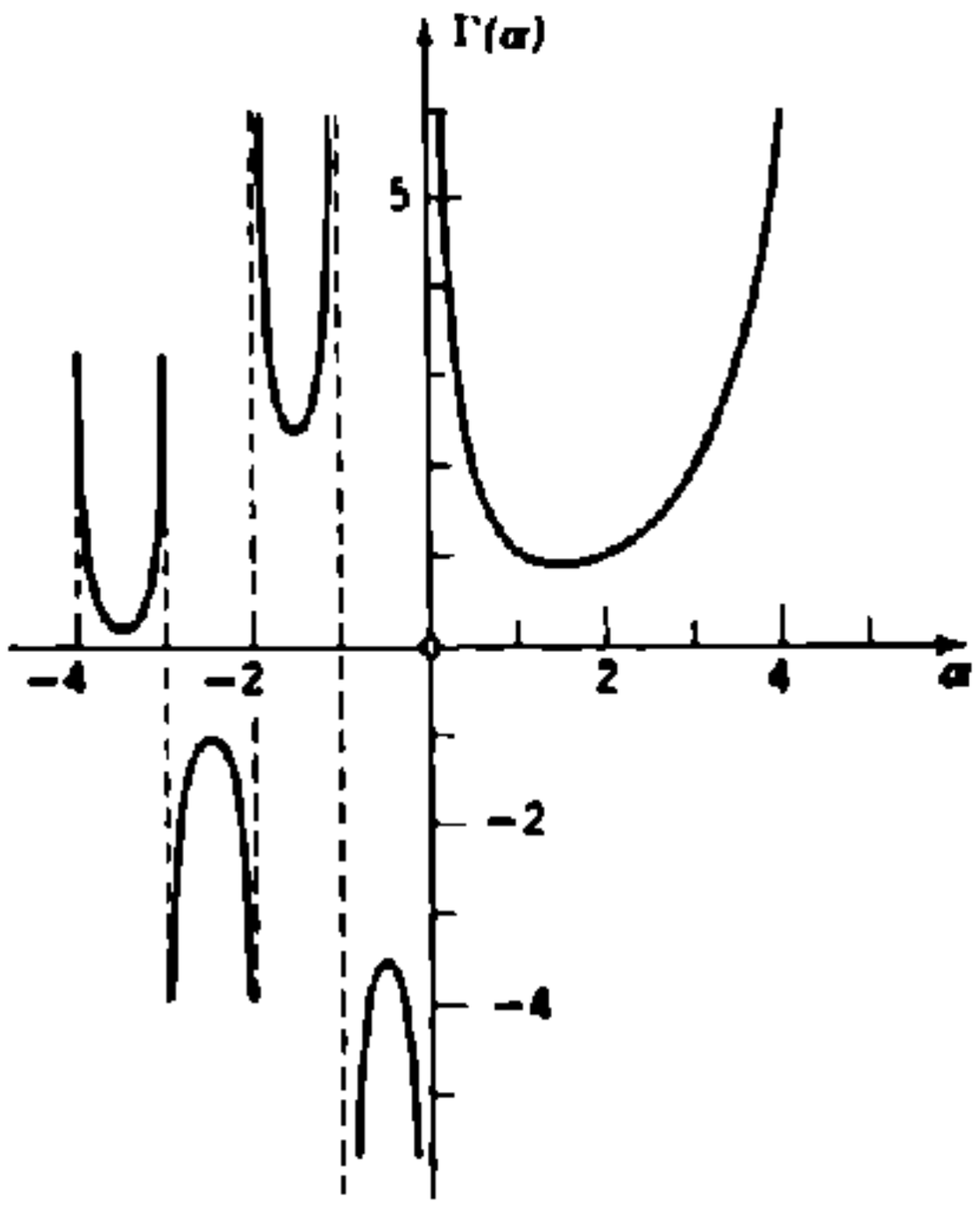
Gallon
گالن ـ واحد حجم برابر با ۳/۷۸۵۳ لیتر

Galois field هیئت گالوا ـ هیئت تجزیه

Galois group
گروه گالوا ـ فرض می‌کنیم $f(x)$ یک چند جمله‌ای با ضرایب در هیئت F بوده و E هیئت تجزیهٔ $f(x)$ باشد . گروه گالوای $f(x)$ عبارتست از گروه متشکل از کلیهٔ خودسانی های a از E بطوریکه به ازاء هر x از F ، $a(x)=x$.

Galois theory
نظریهٔ گالوا ـ مطالعهٔ هیئت گالوا و گروه گالوای مربوط به یک چند جمله‌ای

Game بازی ـ
مدل ریاضی یک بازی تحت قوانین مشخص



Gamma integral — انتگرال گاما

$$\Gamma(x) = \int_0^\infty e^{-t} t^{x-1}\, dt \qquad (x>0)$$

Gang — گروه ــ دسته

Gap — رخنه ــ شکاف ــ درز

Gather — گرد آمدن ــ گرد آوردن

Gather up — جمع آوری کردن

Gauge — سنجیدن ــ اندازه‌گرفتن ــ مقیاس ــ معیار ــ پیمانه ــ نمونه

Gauge length — طول نمونه

Gauss differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل گوس

$$X(X-1)Y'' + [(\alpha+\beta+1)X-\gamma]Y' + \alpha\beta Y = 0$$

که در آن α و β و γ پارامتر می‌باشند.

Gauss' error curve

منحنی خطای گوس ــ منحنی توزیع نرمال

Gauss hypergeometric differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل فوق هندسی گوس

Gaussian — گوسی

Gaussian complex integers

اعداد صحیح مختلط گوسی ــ اعداد مختلطی به صورت $m+ni$ که در آن m و n اعدادی صحیح هستند.

Gaussian elimination

روش حذف گوسی

Gaussian integer

عدد صحیح گوسی (اعداد مختلطی به‌صورت $a+bi$ که در آن a و b اعداد صحیح هستند)

Gaussian reduction

تحویل گوسی ــ روش ساده کردن سطرهای یک ماتریس که برمبنای حل دستگاه معادلات خطی طرح ریزی شده است.

Gauss' mean value theorem

قضیهٔ مقدار میانگین گوس ــ اگر تابع u در ناحیهٔ D همساز باشد، آنگاه مقدار متوسط u بر روی هر گوی بستهٔ مشمول در D برابر است با مقدار u درمرکز آن گوی.

Gauss - seidel method

روش گوس ــ سیدل، نوعی از روش تکرار که برای حل دستگاه معادلات خطی بکار رفته و بر مبنای تحویل به شکل مثلثی استوار است.

Gauss test — آزمون گوس ــ محک گوس،

اگر $a_n>0$ $(n=1,2,\cdots)$ و

$$\frac{a_n}{a_{n+1}} = \lambda + \frac{\mu}{n} + \frac{\theta_n}{n^{1+\delta}}$$

که $|\theta_n|<k$ (k مقدار ثابت) و $\delta>0$ در آنصورت، به ازاء $\lambda>1$ ــ سری $\sum a_n$ همگرا بوده و به ازاء $\lambda<1$ واگراست. درصورتیکه $\lambda=1$، اگر $\mu>1$ سری $\sum a_n$ همگرا و اگر $\mu\leq 1$ واگرا است.

General principle of convergence
ضابطهٔ کلی تقارب ـ اصول کلی تقارب
General setting وضعیت عمومی
General solution جواب عمومی
Generally speaking
بطور کلی ـ قطع نظر از جزئیات
General term جملهٔ عمومی
General term of a series
جملهٔ عمومی سری
General topology توپولوژی عمومی
Generate تولید کردن ـ ایجاد کردن
Generated پدید آمده ـ تولید شده
Generating مولد ـ ایجاد کننده
Generating function تابع مولد
Generating line خط مولد
Generation تولید
Generator مولد ـ تولید کننده
Generator of surface of translation
مولد یک سطح انتقالی
Generatrix
مولد ـ خط راستی که از حرکت آن یک سطح خط دار حادث شود .
Generic
کلی ـ عمومی ـ نوعی ـ جنسی
Genetics علم تکوین ـ علم وراثت
Genus جنس ـ رده ـ نوع
Geodesic (line)
کوتاهترین خطی که بین دو نقطه در روی سطح رسم شود ـ خط ژئودزیک
Geodetic
مربوط به کوتاهترین خط اتصال

Gauss' theorem about the phi - function
قضیهٔ گوس در مورد تابع فی ـ به ازاء هر عدد طبیعی n ،
$$n = \sum_{d|n} \varphi(d)$$
که در آن φ تابع فی می‌باشد .
Gauss - type quadrature
تعیین مساحت زیر منحنی بروش گوس
G.C.D
علامت اختصاری بزرگترین مقسوم علیه مشترک
G.C.F
علامت اختصاری بزرگترین عامل یا فاکتور یا مقسوم علیه مشترک
General کلی ـ عمومی ـ عام
General context زمینهٔ کلی
Generality عمومیت ـ کلیت
Generalization تعمیم
Generalizations کلیات
Generalize
تعمیم دادن ـ عمومیت دادن
Generalized
تعمیم یافته ـ عمومیت داده شده
Generalized form
شکل تعمیم یافته ـ فرم کلی
Generalized function
تابع تعمیم یافته
Generalized volume
حجم تعمیم یافته
Generally عموما " ـ کلا " ـ بطور کلی
General mathematics
ریاضیات عمومی

Geometric progression

تصاعد هندسی ـ دنباله‌ای به صورت :

$$a_n = a_0 r^n \quad (n = 0,1,2,\cdots)$$

که در آن پارامترهای a_0 و r را به ترتیب جملهٔ اول و قدر نسبت تصاعد هندسی می‌گویند .

Geometric relation

رابطهٔ هندسی ـ نسبت هندسی

Geometric sequence and series

دنباله و سری هندسی

Geometric series

سری هندسی ـ سری نامتناهی به صورت :

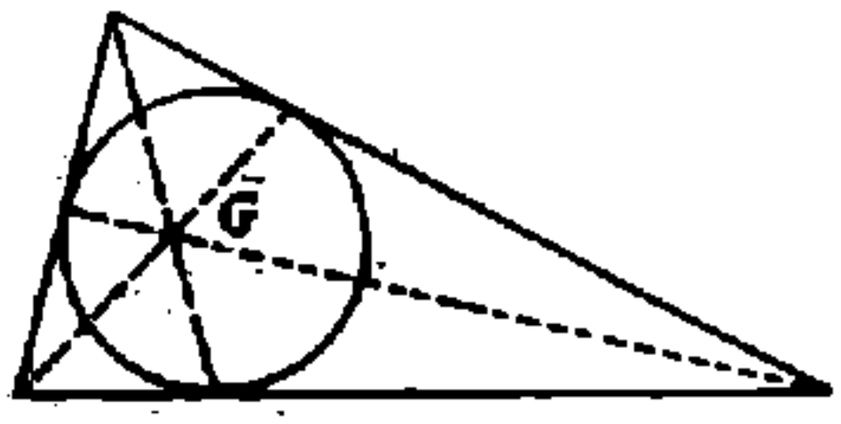
$$a + ar + ar^2 + ar^3 + \cdots$$

Geometric vector بردار هندسی

Geometry هندسه

Gergonne point

نقطهٔ ژرژون ـ خطوط واصل بین رئوس یک مثلث و نقاط تماس دایرهٔ محاطی مثلث با اضلاع مقابل در یک نقطه متقاربند که آن نقطه را نقطهٔ ژرژون می‌گویند .



Get بدست آوردن

Gibbous محدود به منحنی‌های محدب

Gibb's phenomenon پدیدهٔ گیبس

Giga یک بیلیون (10^9)

Given داده شده ـ مفروض

G.l.b

علامت اختصاری بزرگترین کرانهٔ پائین

Geology زمین شناسی

Geometer هندسه دادن

Geometric هندسی

Geometrical

به روش هندسی ـ هندسی

Geometrical construction

ساختمان هندسی

Geometrically

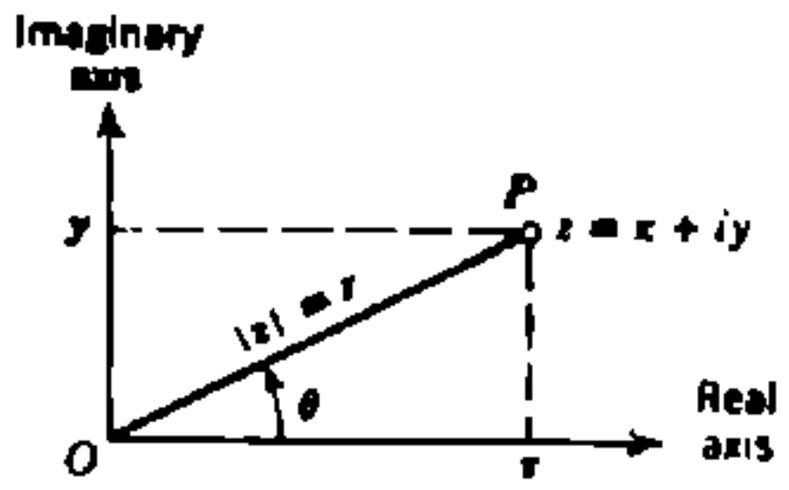
بطریق هندسی ـ بطور هندسی

Geometrical representation

نمایش هندسی

Geometrical representation of a complex number

نمایش هندسی یک عدد مختلط



Geometric distribution

توزیع هندسی ـ توزیع گسسته‌ای با تابع چگالی احتمال :

$$p(x) = p(1-p)^x$$

$$(x = 0,1,2,\cdots \; ; \; 0 < p < 1)$$

Geometric figure شکل هندسی

Geometric interpretation

تعبیر هندسی

Geometric locus مکان هندسی

Geometric mean

میانگین هندسی n عدد مثبت

Geometric number theory

نظریهٔ هندسی اعداد

که در آن K و A و B مقادیر مثبت ثابتی هستند .

Goniometer

زاویه‌سنج ــ وسیله‌ای برای اندازه‌گیری زاویه

Goodness

شانس

Googole

عدد 10^{100}

Googolplex

عدد $(10)^{10^{100}}$

Govern

اداره کردن

Governing

حکومت

Governing laws

قوانین حاکم

Governor

تنظیم کننده

Grad

یکصدم زاویهٔ قائمه

Gradate

درجه بندی کردن

Gradation

درجه بندی

Graded

مدرج

Gradient

گرادیان ــ شیب ــ شیب دار

Gradient method

روش گرادیان ــ یک روش تکرار برای حل دستگاههای n معادلهٔ n مجهولی

Gradient of a function

گرادیان تابع

Gradient of a straight line

ضریب زاویهٔ خط راست

Gradient vector

بردار گرادیان ــ اگر : $\Phi(X,Y,Z)$ تابعی اسکالر باشد ، بردار گرادیان آن در نقطهٔ (X,Y,Z) چنین خواهد بود .

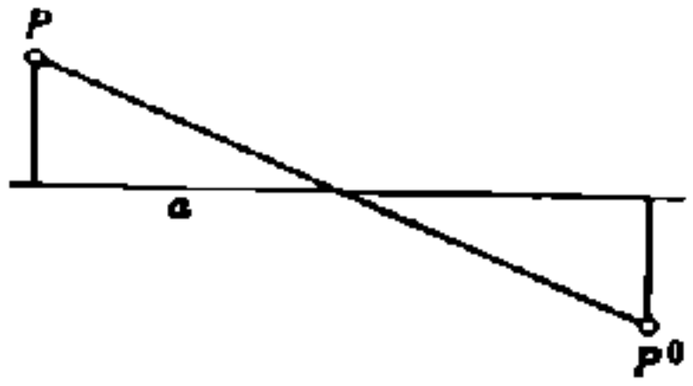
$$\nabla\Phi = grad\,\Phi = \frac{\partial\Phi}{\partial X}\vec{i} + \frac{\partial\Phi}{\partial Y}\vec{j} + \frac{\partial\Phi}{\partial Z}\vec{k}$$

Grading

درجه بندی

Glide - reflection

لغزه ــ حرکتی شامل یک انتقال در امتداد خطی مفروض و سپس یک انعکاس نسبت به همان خط ، مانند جاپاهای متوالی در هنگام راه رفتن



Global

فراگیر ــ کروی

Global property

خاصیت عمومی (کلی)

Globe

گوی ــ کره

Globoid

کروی ــ گوی مانند

Globular

کروی ــ گوی مانند

Globule

گویچه ــ گلبول

Glossary

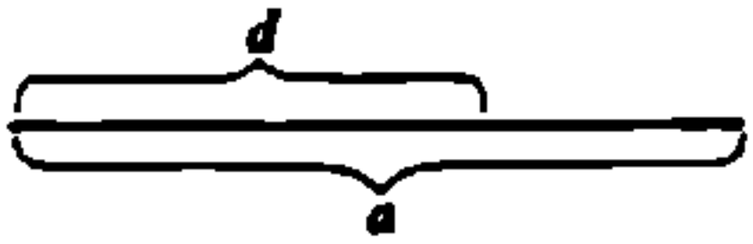
فهرست لغات

Goldbach conjecture

انگاره گلد باخ ــ حدس گلدباخ ــ ادعای ثابت نشده‌ای مبنی بر اینکه هر عدد زوج بزرگتر از ۲ را می‌توان به صورت مجموع دو عدد اول نوشت .

Golden section

تقسیم طلائی ــ برش زرین ــ تقسیم یک پاره خط بصورتیکه طول قسمت بزرگتر واسطهٔ هندسی طول قسمت کوچکتر و طول خود پاره خط باشد .



$$\frac{a}{d} = \frac{d}{a-d}$$

Gompertz curve

منحنی گومپرتز ــ منحنی نمایش تغییرات تابع :

$$G(t) = ke^{(Ae^{-Bt})}$$

Graphical representation

نمایش نموداری

Graph of a binary relation

نمودار یک رابطهٔ دوتائی

Graph of a function نمودار یک تابع

Graph of a correspondence

نمودار یک تناظر

Graph theory نظریهٔ گراف ـ

مطالعهٔ ساختمان ریاضی گرافها و شبکه‌ها

Gravitate

گرانیدن ـ از قانون جاذبه پیروی کردن

Gravitation ثقل

Gravitational ثقلی

Gravitational attraction

جاذبهٔ ثقلی

Gravity ثقل ـ گرانی ـ جاذبهٔ زمین

Great بزرگ

Great circle دایرهٔ عظیمه

Greater بزرگتر

Greater than بزرگتر از

Greatest بزرگترین

Greatest common divisor (g.c.d)

بزرگترین مقسوم علیه مشترک

Greatest common factor (g.c.f)

بزرگترین عامل مشترک

Greatest common measure

بزرگترین اندازهٔ مشترک

Greatest element بزرگترین عنصر

Greatest - integer function

تابع بزرگترین عدد صحیح ـ تابع جزء صحیح

(شکل در صفحه بعد)

Gradual تدریجی

Graduate

مدرج کردن ـ درجه بندی کردن

Graduated مدرج ـ درجه بندی شده

Graduation

درجه بندی ـ اعطای درجه

Gram

واحد وزن ـ برابر یکهزارم کیلوگرم

Gram determinant

دترمینان گرام ـ دترمینان گرام بردارهای $v_1, v_2, \ldots, v_n$ در یک فضای ضرب داخلی عبارتست از:

$$\det [\langle v_i, v_j \rangle] \quad 1 \leq i, j \leq n$$

که $\langle v_i, v_j \rangle$ ضرب داخلی دوبردار v_i و v_j است و صفر شدن این دترمینان شرط لازم و کافی برای وابستگی خطی این بردارها می‌باشد.

Graph

گراف ـ نمودار ـ زوج مرتبی مانند $G=(V,E)$ که در آن V، مجموعهٔ رئوس G، مجموعه‌ای متناهی بوده و E، مجموعهٔ یالهای G، مجموعه ای از ازواج نامرتب $\{u,v\}=e$ است که در آن u و v اعضای متمایزی از V می‌باشند.

Graphical ترسیمی

Graphical analysis

آنالیز ترسیمی ـ مطالعهٔ روابط بین پدیده ها از طریق بررسی نمودارها

Graphical solution حل ترسیمی

Graphic method روش ترسیمی

Graphics علم ترسیم

که برای $x = 1$ خواهیم داشت :

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \cdots$$

Grid شبکه

Groove شیار ـ شیار کندن

Gross

دوازده دوجین ـ معادل ۱۴۴ عدد

Ground زمین ـ زمینه ـ اساسی

Ground field میدان زمینه

Group

گروه ـ مجموعهٔ G با عمل دوتائی $\otimes$ را یک گروه نامیم هرگاه خواص زیر بـه ازاء هـر $a, b, c \in G$ برقرار باشند :

۱ ـ خاصیت شرکت پذیری

$$(a \otimes b) \otimes c = a \otimes (b \otimes c)$$

۲ ـ وجود عضو خنثی e

$$a \otimes e = e \otimes a = a$$

۳ ـ وجود عضو معکوس $a^{-1} \in G$

$$a \otimes a^{-1} = a^{-1} \otimes a = e$$

Group axioms اصول گروه

Grouping دسته بندی ـ گروه بندی

Grouping terms دسته بندی جملات

Groupoid گروه وار

Group representation نمایش گروه

Grow رشد کردن ـ نمو کردن

Growth نمو ـ رشد

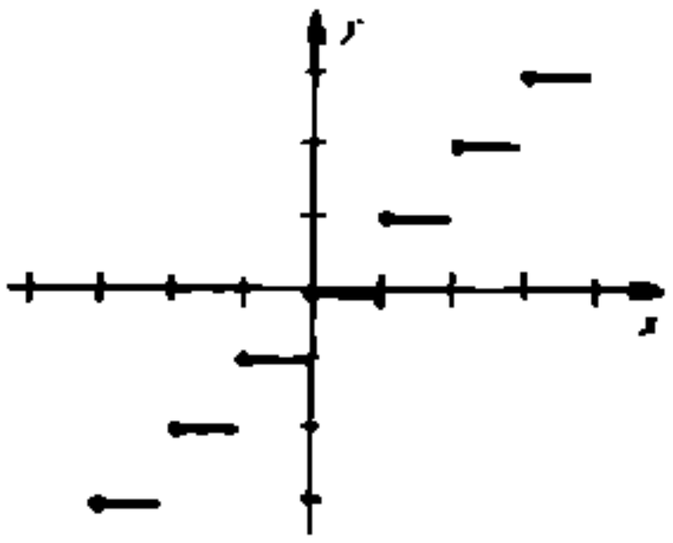
Gudermannian گودرمانین ـ تابع

$$g = Arctg(\sinh x)$$

Guess حدس ـ حدس زدن

Gyrate

دایره‌ای ـ دوار ـ دوران کردن



Greatest lower bound

بزرگترین کرانهٔ پائین

Greatest possible error

بزرگترین خطای ممکن

Greek alphabet الفبای یونانی

Green's function

تابع گرین ـ معمولا" جواب خصوصی معادلهٔ دیفرانسیل خطی :

$$a_0(x)\frac{d^n w}{dx^n} + a_1(x)\frac{d^{n-1} w}{dx^{n-1}} + \cdots + a_n(x)w = f(x)$$

را می‌توان به صورت :

$$w = \int_a^b G(x,\xi)\, f(\xi)\, d\xi \qquad (a < x < b)$$

نوشت که تابع $G(x,\xi)$ را تابع گرین مربوط به معادلهٔ دیفرانسیل فوق می‌نامند .

Green's theorem

قضیهٔ گرین ـ فرض می‌کنیم توابع $P(x,y)$ و $Q(x,y)$ در ناحیهٔ R و روی مرز آن ، منحنی C ، پیوسته و دارای مشتقات پاره‌ای پیوسته باشند ، آنگاه :

$$\oint_C (P\,dx + Q\,dy) = \iint_R \left(\frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y}\right) dx\,dy$$

Gregory - Leibniz formula

فرمول گریگوری ـ لایب نیتس

$$arc\,tgX = X - \frac{X^3}{3} + \frac{X^5}{5} - \cdots +$$

$$(-1)^{k-1}\frac{X^{2k-1}}{2k-1} + \cdots \quad (-1 \leqslant X \leqslant 1)$$

Gyration

ژیراسیون ــ چرخش ــ دوران

Gyratory دورانی

Gyre گردش دایره‌ای ــ دوران

Gyro compass قطب نمای ژیروسکوپی

Gyroidal مارپیچی

Gyroscop ژیروسکوپ ــ گردش نما

Gyroscopic

چرخه نمایی ــ گردش نمایی

Hh

مجموعه‌ای از بردارها که هر زیر مجموعهٔ متناهی آن مستقل خطی می‌باشد وهربردار فضا ترکیب خطی حداکثر تعداد شمارش پذیری از بردارهای این مجموعه است .

Hamilton - Jacobi equation

معادلهٔ هامیلتون ـ ژاکوبی

$$P + H(x, x_1, x_2, \ldots, x_n; P_1, P_2, \ldots, P_n) = P$$

$$\left(P = \frac{\partial z}{\partial x} , P_i = \frac{\partial z}{\partial x_i} , i = 1, 2, \ldots, n \right)$$

Hamilton - Jacobi theory

نظریهٔ هامیلتون ـ ژاکوبی

Ham sandwich theorem

قضیه ساندویچ‌هام ـ اگر $\{a_n\}$ و $\{b_n\}$ و $\{c_n\}$ دنباله‌هایی نامتناهی بوده بطوریکه اولا" بازاء هر n ، $a_n \leqslant b_n \leqslant c_n$ و ثانیا" :

$$\underline{\mathrm{Lim}}\, a_n = L = \underline{\mathrm{Lim}}\, c_n$$

آنگاه

$$\underline{\mathrm{Lim}}\, b_n = L$$

Hand طرف ـ سمت ـ دست

Hankel functions

توابع هنکل ـ توابع بسل نوع سوم ـ توابع

$H^{(1)}_n(z) = J_n(z) + iN_n(z)$ (نوع اول)

H علامت اختصاری ساعت یا ارتفاع

Ha اختصار برای هکتار

Hachure هاشور ـ هاشور زدن

Hade زاویه انحراف از قائم

Half نیمه ـ نیم ـ نصف ـ پیشوندی به معنی نصف

Half - closed نیم بسته

Half - infinite interval

فاصلهٔ نیمه نامتناهی

Half - life نیمهٔ عمر

Half - line نیم خط

Half - open نیم باز

Half - open interval فاصلهٔ نیم باز

Half plane

نیم صفحه ـ تمام نقاط یک صفحه که دریک طرف خط راستی واقع در صفحه قراردارند.

Half - Space نیم فضا

Halve نصف کردن

Halved نصف شده

Halving تنصیف

Hamel basis

پایهٔ هامل ـ در یک فضای نرمدار ،

Harmonic division of a line

تقسیم توافقی یک خط

Harmonic function

تابع همساز ـ تابعی که در معادلهٔ دیفرانسیل لاپلاس صدق کرده و دارای مشتقات جزئی اول و دوم پیوسته باشد .

Harmonic mean

میانگین همساز ـ میانگین همساز اعداد مثبت $x_1, x_2, \cdots, x_n$ عبارتست از :

$$\frac{n}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \cdots \frac{1}{x_n}}$$

Harmonic motion

حرکت همساز ـ حرکت هماهنگ

Harmonic pencil

دستهٔ خطوط توافقی ـ اشعه توافقی

Harmonic progression

تصاعد توافقی ـ تصاعد همساز (دنباله ای که جمله‌های آن معکوس جمله‌های یک تصاعد عددی باشد)

Harmonic range

رشتهٔ توافقی ـ چهار نقطه A و B و C و D که روی یک خط راست واقعند به شرط $AB \times DC = AD \times CB$ تشکیل یک رشته توافقی می‌دهند .

Harmonic series

سلسلهٔ توافقی ـ سری توافقی ـ سلسلهٔ $\sum \frac{1}{k}$ را سلسلهٔ توافقی می‌نامند

Harmony

تطابق ـ هماهنگی ـ همسازی

Harr measure اندازهٔ هار

Hatch هاشور زدن ـ هاشور

$H^{(1)}_\nu(z) = J_\nu(z) - iN_\nu(z)$ (نوع دوم)

که در آن J_ν و N_ν به ترتیب معرف توابع بسل و نویمن مرتبهٔ ν هستند .

Hankel transform

تبدیل هنکل ـ تبدیل بسل ـ تبدیل فوریه‌ـبسل ـ تبدیل هنکل تابع حقیقی $f(t)$ از مرتبهٔ m ، عبارت‌است ازتابع:

$$F(S) = \int_0^\infty f(t)\sqrt{t}\, J_m(st)dt$$

که در آن J_m نشانگر تابع بسل از مرتبهٔ m می‌باشد .

Happening رویداد

Harmonic همساز ـ هماهنگ ـ توافقی ـ موزون

Harmonic analysis

تحلیل هارمونیک ـ تحلیل همساز ـ مطالعهٔ توابع از طریق نمایش آنها به صورت سلسله های نامتناهی و یا انتگرالهایی بر حسب توابع شناخته شده .

Harmonic conjugate مزدوج توافقی

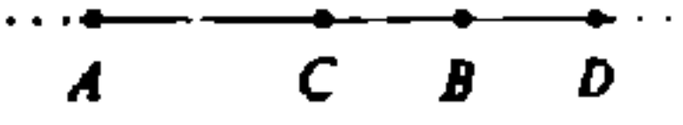
Harmonic conjugate of two points

مزدوج همساز دو نقطه ـ دو نقطهٔ C و D را مزدوج همساز دو نقطهٔ A و B گوئیم هر گاه A و B و C و D تشکیل یک تقسیم توافقی دهند .

Harmonic division

تقسیم توافقی ـ تقسیم یک پاره‌خط بصورت داخلی و خارجی به یک نسبت :

$$\frac{\overline{CA}}{\overline{CB}} = \frac{\overline{DA}}{\overline{DB}}$$



Hebrew number symbols

علائم عددی عبری

Hecta - Hectare

پیشوندی به معنی صد یا صد برابر هکتار ـ واحد سطح برابر با 10^4 متر مربع

Hecto

پیشوندی به معنی صد یا صد برابر

Hectohedron صد وجهی

Height ارتفاع ـ بلندی

Heighten

بلند کردن ـ بلندتر نمودن ـ ارتفاع دادن

Heine - Borel theorem

قضیه هاینه ـ بورل ـ زیر مجموعه A از R^n فشرده است اگر و تنها اگر A بسته و کراندار باشد.

Heine's theorem

قضیه هاینه ـ اگر (S,d_1) و (T,d_2) دو فضای متریک بوده و تابع $f:S\to T$ بر زیر مجموعهٔ فشردهٔ A از S پیوسته باشد آنگاه f بر A پیوسته یکنواخت است.

Helical حلزونی ـ مارپیچی

Helices

منحنی های فنری ـ منحنی‌های مارپیچی

Helicoid سطح مارپیچی

Helicoidal مارپیچی ـ فنری

Helix منحنی فنری ـ منحنی مارپیچی

Helmholtz equation

معادلهٔ هلم هلتز ـ معادلهٔ دیفرانسیل :

$$\nabla^2 u + k^2 u = 0$$

Hemi

پیشوندی به معنی نیم ـ نصف ـ نیمه

Hatched هاشور خورده

Hatching هاشور

Hausdorff هاسدورف

Hausdorff space

فضای هاسدورف ـ فضای توپولوژیک (X,T) را هاسدورف می‌نامیم هرگاه :

$$\forall x,y\in X\ ,\ x\neq y\ \exists\ O_1,O_2\in T:$$

$$x\in O_1\ ,\ y\in O_2\ ,\ O_1\cap O_2=\varnothing$$

Haversine

نصف متمم کسینوس ـ نصف متمم کسینوس A عبارت است از :

$$\frac{1}{2}(1-\cos A)$$

Hazardous تصادفی ـ اتفاقی

Hazard تصادف

Head سر ـ نوک

Head line سرمقاله ـ تیتر

Head or tail شیر یا خط

Heat گرما ـ حرارت

Heat equation

معادلهٔ گرمائی ـ معادلهٔ دیفرانسیل

$$\rho c\frac{\partial\theta}{\partial t}=div\ (k\ grad\ \theta)$$

که در آن ρ چگالی، c گرمای ویژهٔ جسم، θ دما، t زمان و k ضریب هدایت گرمائی است.

Heaviside unit function

تابع یکهٔ هوی ساید

$$H(t)=\begin{cases}0 & t<0\\ \frac{1}{2} & t=0\\ 1 & t>0\end{cases}$$

Hemicycle
نیم دایره ـ منحنی نیم دایره مانند

Hemisphere
نیم کره

Hemispherical
نیمکروی

Hence
از این رو ـ بنابراین

Hendecagon
یازده گوشه ـ یازده ضلعی

Hept
هفت

Hepta
هفت

Heptad
هفت گانه ـ هفت تائی

Heptadecagon
هفده ضلعی

Heptagon
هفت ضلعی ـ هفت گوشه

Heptagonal
هفت ضلعی ـ هفت گوشه

Heptahedral
هفت وجهی

Heptahedron
هفت وجهی

Hereditary
موروثی

Heritable
قابل توارث

Hermite diffirential equation
معادلهٔ دیفرانسیل هرمیت ـ معادلهٔ دیفرانسیل:

$$y'' - 2xy' + 2\alpha y = 0$$

که در آن α عددی است ثابت.

Hermite polynomials
چند جمله‌ایهای هرمیت ـ چندجمله‌ایهایی بصورت:

$$H_n(x) = (-1)^n e^{x^2} \frac{d^n e^{-x^2}}{dx^n}$$

این چند جمله‌ایها جوابهایی از معادلهٔ دیفرانسیل هرمیت‌هازاء $\alpha = n$ $(n = 0,1,2\ldots)$ بوده و نسبت به تابع وزن e^{-x^2} درفاصلهٔ $(-\infty,\infty)$ متعامد می‌باشند

Hermitian
هرمیتی

Hermitian conjugate of a matrix
مزدوج هرمیتی یک ماتریس ـ ترانهادهٔ مزدوج مختلط یک ماتریس را مزدوج‌هرمیتی و یا ماتریس الحاقی آن ماتریس می‌نامند.

Hermitian conjugate operator
عملگر مزدوج هرمیتی ـ عملگر الحاقی

Hermitian inner product
ضرب داخلی هرمیتی ـ ضرب داخلی

Hermitian kernel
هستهٔ هرمیتی ـ هستهٔ خودالحاق ـ هستهٔ $k(x,t)$ مربوط به یک تبدیل انتگرال یا معادلهٔ انتگرال را هرمیتی گویند هرگاه:

$$k(x,t) = k^*(t,x)$$

Hermitian matrix
ماتریس هرمیتی ـ ماتریس خود الحاق ـ ماتریسی که با مزدوج ترانهادهٔ خود برابر است.

Hermitian triangle
مثلث هرمیتی ـ مثلثی که کلیه اضلاع و مساحتش اعدادی گویا باشند.

Heron's formula
فرمول هرون

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

که در آن a و b و c اضلاع مثلث غیر مشخص ABC و P نصف محیط آن و S مساحت آن می‌باشد.

Hessian
هسیان ـ هسیان تابع حقیقی f از n متغیر $x_0, x_1, x_2, \cdots, x_n$ عبارت است از دترمینان $\left|\frac{\partial^2 f}{\partial x_i \partial x_j}\right|$، که در تعیین نقاط بحرانی بکار می‌رود.

Heterogneous
ناهمگن ـ نامتجانس

Higher plane curve

منحنی مسطح از درجهٔ بالا ـ منحنی مسطح جبری با درجهٔ بیش از ۲

Highest

بالاترین ـ بلندترین ـ عالیترین

Highest common factor

بزرگترین عامل مشترک

High - order درجهٔ عالی

Hilbert cube

مکعب هیلبرت ـ حاصلضرب دکارتی تعداد شمارش پذیر [۰ , ۱] در خودش

Hindu - arabic numerals

ارقام هند و عربی ـ شماره های از یک تا ۹ بعلاوهٔ صفر

Hint راهنمائی

Histogram نمودار ستونی

Hodograph هودوگراف ـ شتاب نما

Hold صدق کردن

Holder condition

شرط هولدر ـ تابع f روی مجموعهٔ Ω در شرط هولدر صدق می‌کند هرگاه اعداد ثابت k و α موجود باشند بطوریکه:

$$|f(X)-f(Y)|\leqslant k|X-Y|^{\alpha}$$

$$X,Y\in\Omega\ ,\ 0<\alpha\leqslant 1$$

Holder's inequality

نامساوی هولدر ـ اگر بازاء دنباله های $\{a_n\}$ و $\{b_n\}$، مجموع های $\sum_{n=1}^{\infty}|b_n|^{p}$ ، $\sum_{n=1}^{\infty}|a_n|^{p}$ متناهی باشند و داشته باشیم $\frac{1}{p}+\frac{1}{q}=1$، آنگاه:

$$\sum_{n=1}^{\infty}|a_nb_n|\leqslant\left[\sum_{n=1}^{\infty}|a_n|^{p}\right]^{\frac{1}{p}}\left[\sum_{n=1}^{\infty}|b_n|^{q}\right]^{\frac{1}{q}}$$

Heuristic رهگشا ـ راهنما

Hew قطع کردن ـ شقه کردن ـ شقه

Hex شش ـ شش تائی

Hexa شش

Hexaangular شش گوشه

Hexad شش تائی

Hexadecimal شانزدهی

Hexadecimal notation

نمایش اعداد در مبنای ۱۶ ـ عددنویسی درمبنای ۱۶ که ارقام آن عبارتند از: ارقام ۰ تا ۹ با مفهوم اعشاری آنها، $A=10$ ، $B=11$ ، $C=12$ ، $D=13$ ، $E=14$ و $F=15$.

Hexadecimal number system

دستگاه شمار در مبنای شانزده

Hexagon شش ضلعی ـ مسدس

Hexagonal مسدسی

Hexagonal prism

منشور ـ مسدس القاعده

Hexagram

ستارهٔ شش پر ـ شکل حاصل از ساختن مثلثهای متساوی الاضلاع بر روی هر یک از اضلاع یک شش ضلعی منتظم.

Hexahedra شش وجهی

Hexahedral شش وجهی گون

Hexahedron شش وجهی

High بلند ـ عالی

Higher بلندتر ـ بالاتر

Higher arithmatic حساب عالی

Higher mathematics

ریاضیات عالی

دیفرانسیلی که هر مضرب عددی از یک جواب آن خود یک جواب معادله باشد .

Homogeneous equation

معادلهٔ همگن ـ معادله‌ای که در یک طرف علامت تساوی صفر بوده و در طرف دیگر تابعی همگن باشد .

Homogeneous function

تابع همگن ـ تابعی حقیقی $f(x_1,x_2,\cdots,x_n)$ را همگن از درجهٔ r گوئیم هرگاه به ازاء هر عدد حقیقی a ،

$$f(ax_1,ax_2,\cdots,ax_n)=a^r f(x_1,x_2,\cdots,x_n)$$

Homogeneous integral equation

معادلهٔ انتگرال همگن ـ معادلهٔ انتگرالی که هر مضرب عددی جوابهایش جوابی برای معادله باشد .

Homogeneous polynomial

چند جمله‌ای همگن ـ یک چند جمله‌ای که تابعی همگن از متغیرهایش باشد ، به‌عبارت معادل ، یک چند جمله‌ای که درجهٔ کل هر یک از جمله های آن عددی ثابت باشد ، مانند $x^2+3xy+2y^2$

Homogeneous space

فضای همگن ـ فضای توپولوژیک G را همگن گوئیم هرگاه هر دو نقطهٔ آن دارای همسایگی‌های همانسانی باشند .

همگرافیک ـ Homographic

منحنی نمایش تغییرات تابع $y=\frac{ax+b}{cx+d}$.

همنگاری Homography

Homological algebra

جبر هومولوژی

همانند ـ متشابه Homologous

حفره ـ سوراخ ـ چاله Hole

Holo

پیشوندی بمعنی کامل ـ تمام ـ متشابه

Holohedron

حالت کریستالی ـ کاملا" متقارن

هولومرف ـ تحلیلی Holomorphic

Homeomorphic

هم ساختمان ـ همانسان ـ دو فضای توپولوژیک E و F را همانسان گویند ، هر گاه تناظری یک به یک و از دو طرف پیوسته بین آنها برقرار باشد .

Homeomorphic spaces

فضاهای همانسان ـ دو فضای توپولوژیک را که بین آنها یک همانسانی وجود دارد فضاهای همانسان می‌گویند .

Homeomorphism

همانسانی ـ تابعی یک به یک ، پوشا وازدو سو پیوسته بین دو فضای توپولوژیک را یک همانسانی می‌نامند .

Homo

پیشوندی به معنی همجنس ـ نظیر ـ مانند

هم مرکز ـ متحد المرکز Homocentric

Homogeneity

تجانس ـ همگونی ـ همگنی

خاصیت همگنی Homogeneity property

Homogeneous

متجانس ـ همگن ـ یکنواخت

Homogeneous coordinates

مختصات متجانس

Homogeneous differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل همگن ـ معادلهٔ

Homomorphy

همسانی ـ هم ساختمانی

Homothetic متجانس

Homothety تجانس

Homotopic هموتوپیک ـ هم مکان

Homotopic paths مسیرهای هم مکان

Homotopy

هموتوپی ـ گیریم X و Y دوفضای توپولوژی بوده و f و f' نگاشتهای پیوسته‌ای از X بتوی Y باشند . حال اگر نگاشت پیوسته‌ای مانند $F:X\times[0,1]\to Y$ موجود بود بطوریکه به ازاء هر $x\in X$ ، $F(x,1)=f'(x)$ و $F(x,0)=f(x)$ ، آنگاه F را یک هوموتوپی بین f و f' می‌نامند .

Hook's law

قانون هوک ـ اگر یک فنر را به میزان X تغییر طول دهیم نیروی $f=-kX$ ازطرف فنر بر عامل تغییرطول اعمال می‌شود

Horizon افق ـ خط افق ـ سطح افق

Horizontal افقی ـ ترازی

Horizontal axise محور افقی

Horizontal base پایه افقی

Horizontal direction جهت افقی

Horizontal line خط افقی

Horizontal projection تصویر افقی

Horn angle

زاویهٔ شاخی ـ شکل حاصل از دو منحنی مسطح مماس که در یک همسایگی نقطهٔ تماس هر دو در یکطرف مماس مشترکشان قرار گیرند .

(شکل در صفحه بعد)

Homologous elements عناصر نظیر

Homology

همسانی ـ مشابهت ـ تناظر یک به یک

Homology group گروه همولوژی

Homology theory نظریهٔ همولوژی

Homomorphic همسان ـ هم ساختمان

Homomorphic image تصویر همسان

Homomorphism

همسانی ـ هم ساختمانی

Homomorphism of fields

هومومورفیسم هیئت ها ـ همسانی هیئت ها ـ همسانی میدانها

Homomorphism of groups

همسانی گروهها ـ اگر G و $\bar{G}$ دوگروه باشند آنگاه نگاشت $\varphi:G\to\bar{G}$ را یک همسانی (گروهها) گویند هرگاه به ازاء هر $a,b\in G$ ،

$$\varphi(ab)=\varphi(a)\varphi(b)$$

Homomorphism of rings

همسانی حلقه ها ـ اگر R و R' دوحلقه باشند آنگاه نگاشت $\varphi:R\to R'$ را یک همسانی (حلقه‌ها) گویند هرگاه به ازاء هر a و b از R ،

$$\varphi(a+b)=\varphi(a)+\varphi(b)$$

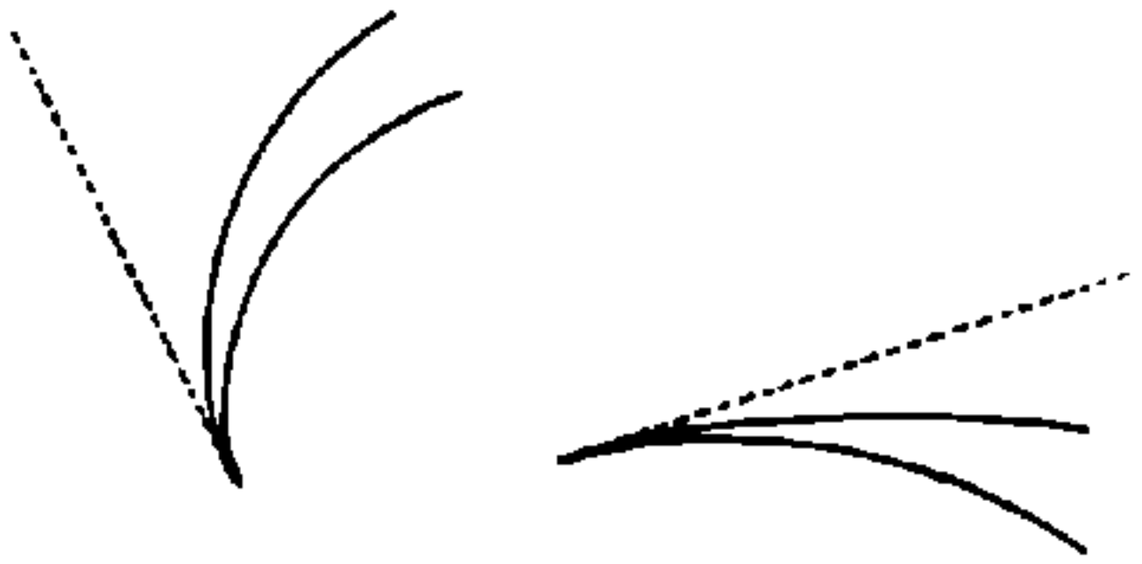
$$\varphi(ab)=\varphi(a)\varphi(b)$$

Homorphism of vector spaces

همسانی فضاهای برداری ـ اگر U و V دو فضای برداری بر میدان F باشند ، آنگاه نگاشت $T:U\to V$ را یک همسانی (فضاهای برداری) گویند هرگاه به ازاء هر u_1 و u_2 از U و هر α از F ،

$$T(u_1+u_2)=T(u_1)+T(u_2)$$

$$T(\alpha u_1)=\alpha T(u_1)$$



However

با این وجود ــ بهرحال ــ معهذا

Hub مرکز

Hull پوست ، پوسته ــ اسکلت کشتی

Hundred عدد صد ــ ۱۰۰

Hundreds

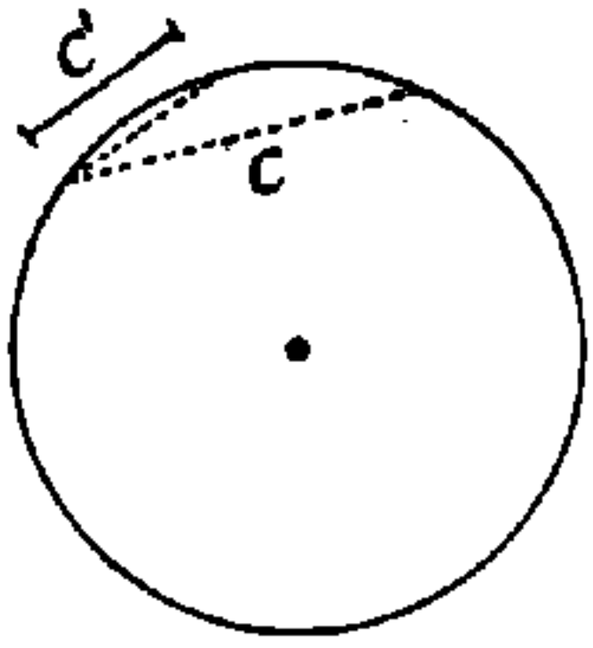
صدگان ــ مرتبهٔ صدگان ــ صدها

Hurwitz polynomial

چند جمله‌ای هورویتز ــ یک چند جمله‌ای با ضرایب مختلط که تمام ریشه‌های آن دارای قسمت حقیقی منفی می‌باشند.

Huygen's approximation

تقریب هویگنس ــ طول یک کمان کوچک دایره تقریبا" برابر است با $\frac{1}{3}(8C' - C)$ که در آن C وترکمان و C' وتر نصف کمان است.



Huygen's formula رابطهٔ هویگنس

Hydraulics علم حرکت مایعات

Hydrodynamic

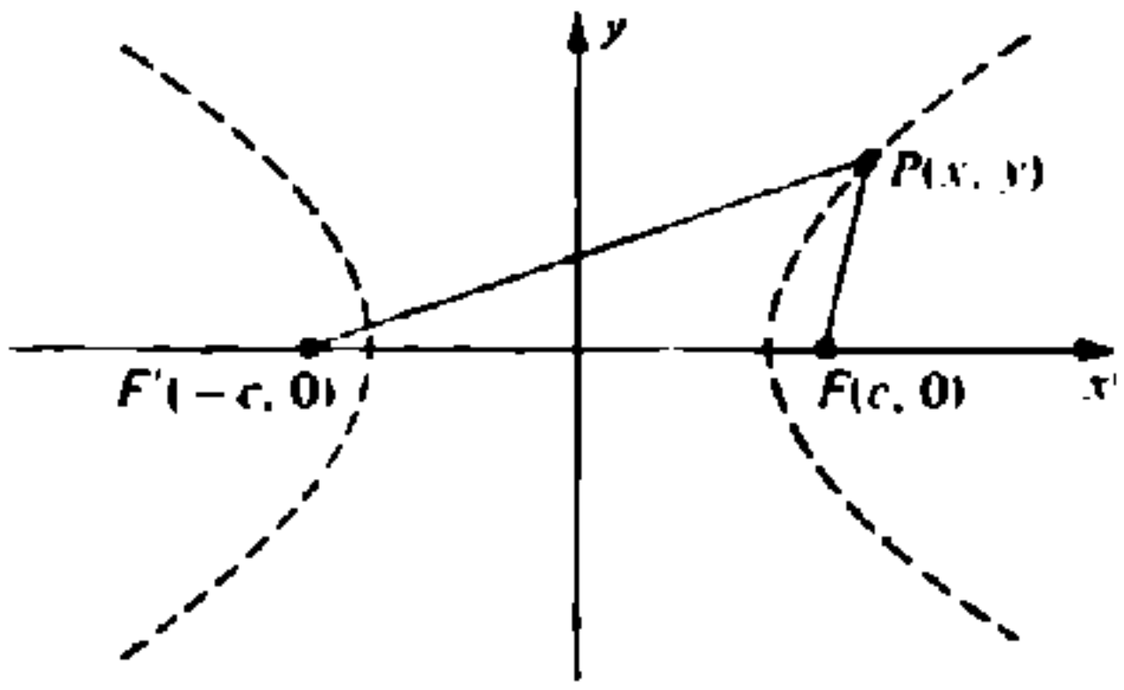
مربوط به علم القوای مایعات ــ هیدرودینامیک

Hyper

پیشوندی به معنی فوق ، فراتر ، بالاتر ، ابر

Hyperbola

هذلولی ــ مکان هندسی نقاطی از صفحه که تفاضل فواصل آنها از دو نقطهٔ ثابت از صفحه به نام کانون مقدار ثابت مثبتی باشد.



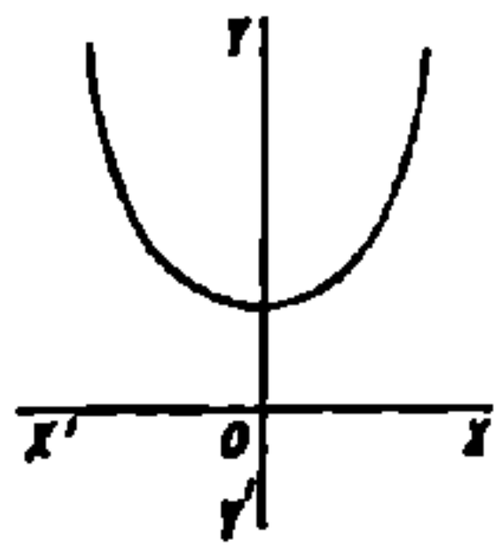
Hyperbolic cosecant

کسکانت هذلولوی ــ عکس سینوس هذلولوی ــ تابع $csch\ x = \frac{1}{\sinh x} = \frac{2}{e^x - e^{-x}}$

Hyperbolic cosine

کسینوس هذلولوی ــ تابع :

$$\cosh x = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$$



$y = \cosh x.$

Hyperbolic cotangent

کتانژانت هذلولوی ــ تابع :

$$\coth x = \frac{\cosh x}{\sinh x} = \frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}}$$

Hyperbolic cylinder استوانه هذلولوی

Hyperbolic functions

توابع هذلولوی ــ توابع $\sinh x$ ،

Hyperbolic point

نقطهٔ هذلولوی ـ نقطه‌ای روی یک رویه که انحناء گوسی در آن منفی است .

Hyperbolic point of a surface

نقطه‌ای از سطح که انحنای گوسی سطح در آن نقطهٔ منفی است . نقطه هیپربولیک یک سطح .

Hyperbolic secant

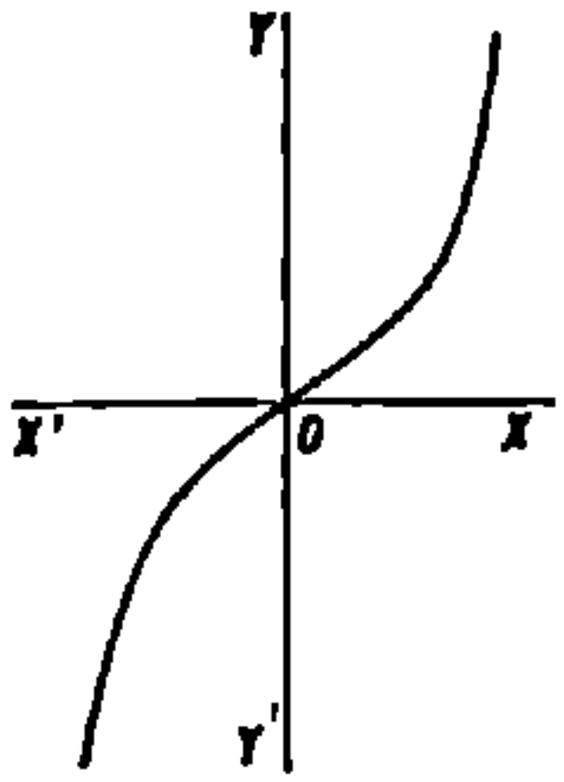
سکانت هذلولوی ـ عکس کسینوس هذلولوی ـ تابع

$$sech\,(x)=\frac{1}{\cosh x}=\frac{2}{e^{x}+e^{-x}}$$

Hyperbolic sine

سینوس هذلولوی ـ تابع

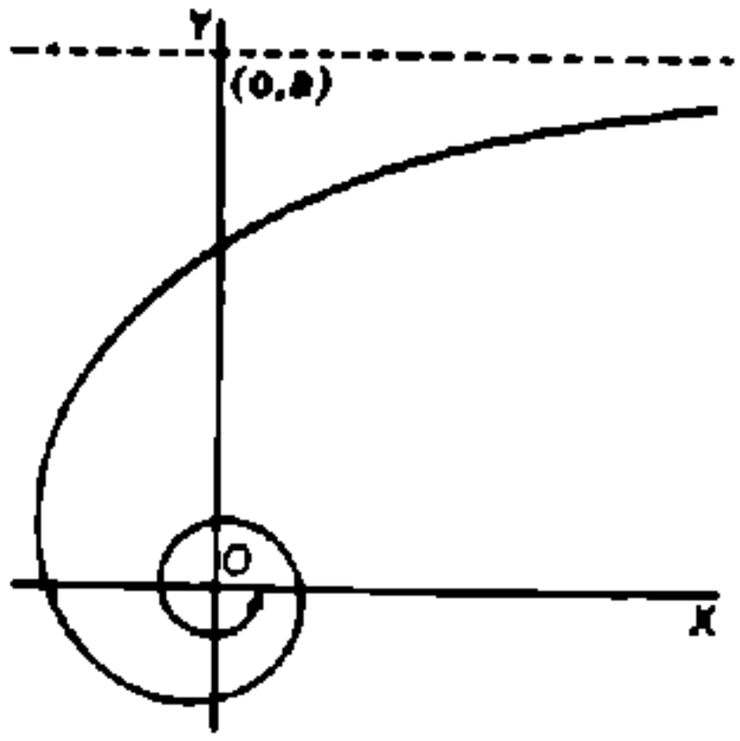
$$\sinh\,(x)=\frac{e^{x}-e^{-x}}{2}$$



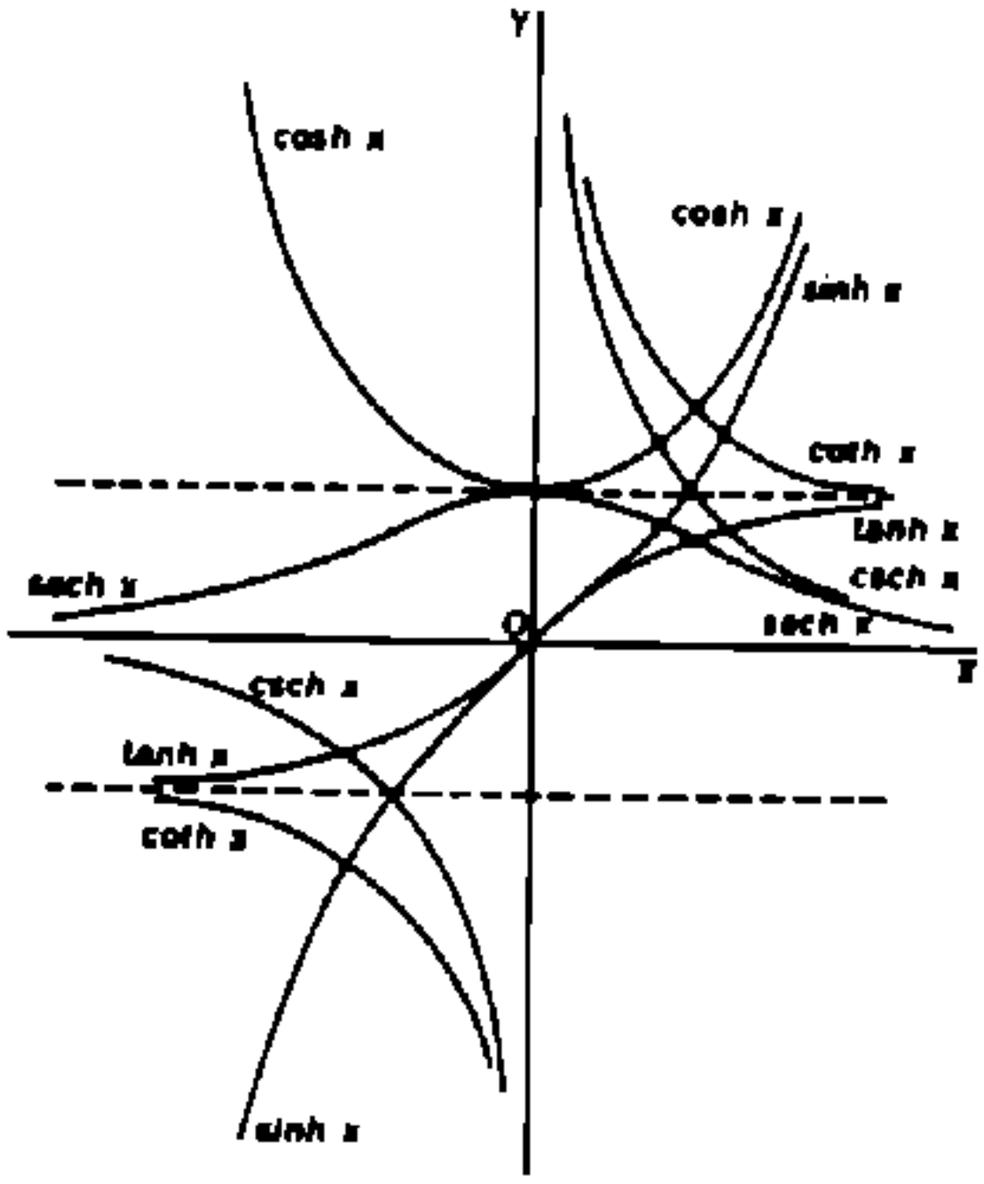
$y = \sinh x.$

Hyperbolic spiral

مارپیچ هذلولوی ـ مارپیچ معکوس ـ منحنی به معادلهٔ قطبی $r\theta = a$



$\cosh x$ و $\tanh x$ و $\coth x$ ، $\operatorname{csch} x$ و $\operatorname{sech} x$ که از برخی جهات رابطهٔ آنها با هذلولی مشابه رابطهٔ توابع مثلثاتی با دایره است .



Hyperbolic geometry

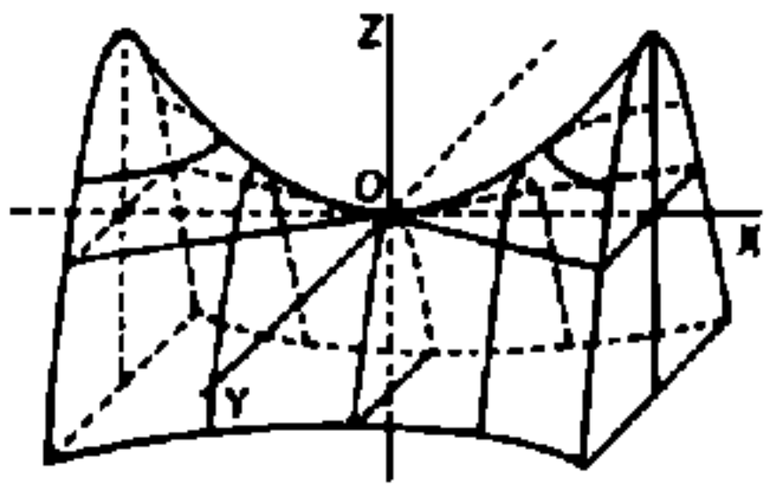
هندسهٔ هذلولوی ـ هندسه‌ای که با جانشین کردن نقیض اصل توازی اقلیدسی با خود آن ، از هندسهٔ اقلیدسی بدست می‌آید .

Hyperbolic logarithm

لگاریتم هذلولوی ـ لگاریتم طبیعی

Hyperbolic paraboloid

سهمی‌گون هذلولوی ـ رویه‌ای در فضای سه بعدی که با قرار دادن مناسب ، کلیه مقاطع آن به موازات یکی از صفحات مختصات سهمی و به موازات صفحه‌ای دیگر هذلولی می‌باشند .



$$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=cz$$

Hypercomplex numbers

اعداد فوق مختلط ـ اعدادی بصورت $a+bi+cj+dk$ با جمع عضو به عضو و ضرب با قاعدهٔ $i^2=j^2=k^2=-1$

$ij=-ji=k$

$ki=-ik=j$

$jk=-kj=i$

Hypercube ابر مکعب ـ فوق مکعب

Hypergeometric فوق هندسی

Hypergeometric differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل فوق‌هندسی (گوس) ـ معادلهٔ دیفرانسیل

$$x(1-x)y''+[c-(a+b+1)x]y'-aby=0$$

Hypergeometric distribution

توزیع فوق هندسی ـ پخش فوق هندسی ـ توزیعی با تابع چگالی احتمال

$$p(x)=\frac{\binom{N_1}{x}\binom{N-N_1}{n-x}}{\binom{N}{n}}$$

$$x=0,1,\cdots,min(n,N_1)$$

$$N\geq N_1\geq 0\ ;\ N\geq n\geq 0$$

Hypergeometric function

تابع فوق هندسی ـ تابع

$$F(\alpha,\beta;\gamma;z)=\sum_{n=0}^{\infty}\frac{(\alpha;n)(\beta;n)}{n!(\gamma;n)}z^n$$

$$(\gamma\neq 0,-1,-2,\cdots)$$

که در آن:

$$(k;n)=k(k+1)\cdots(k+n-1)$$

$$(k;0)=1$$

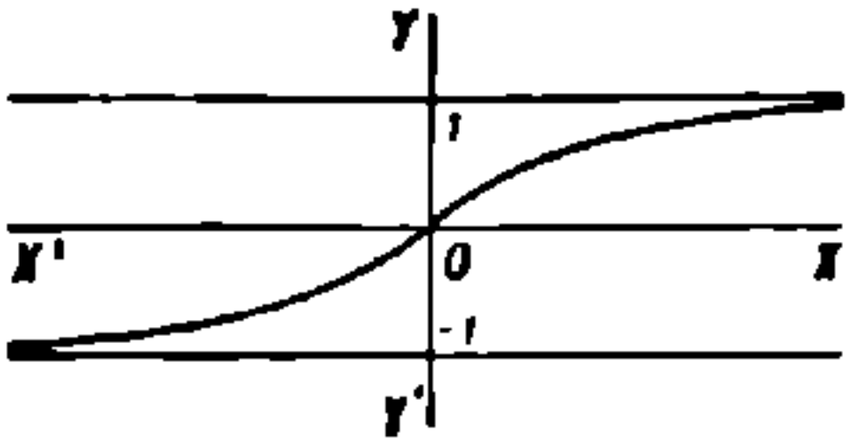
Hypergeometric series

سلسلهٔ فوق هندسی ـ سلسله ای فوق هندسی که تحت شرایطی جواب معادلهٔ

Hyperbolic tangent

تانژانت هذلولوی ـ تابع :

$$\tanh(x)=\frac{\sinh x}{\cosh x}=\frac{e^x-e^{-x}}{e^x+e^{-x}}$$



$y=\tanh x.$

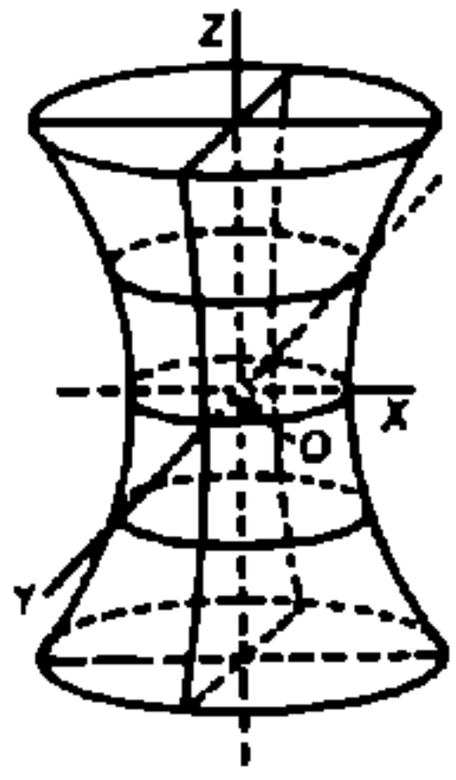
Hyperbolic trigonometry

مثلثات هذلولوی

Hyperboloid هذلولی گون

Hyperboloid of one sheet

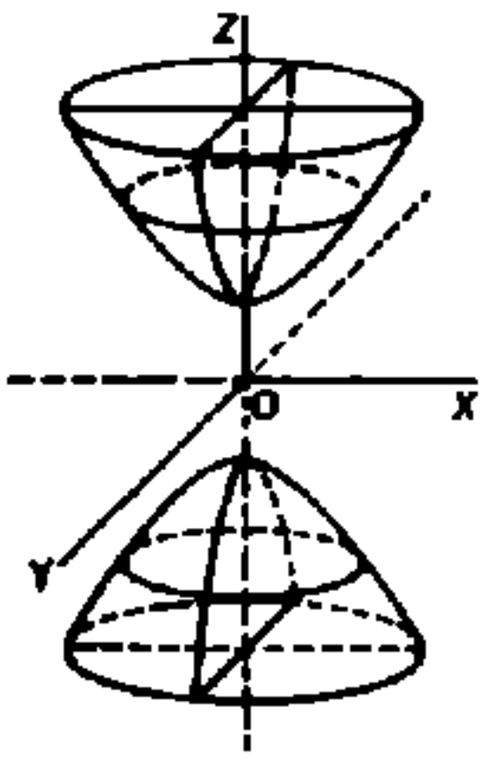
هذلولی گون یکپارچه



$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=1$$

Hyperboloid of two sheets

هذلولی گون دو پارچه $\frac{z^2}{c^2}-\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$



وتر (مثلث قائم الزاویه) Hypotenuse

Hypothesis

فرض ـ مقدم (در ترکیب شرطی)

فرضی Hypothetic

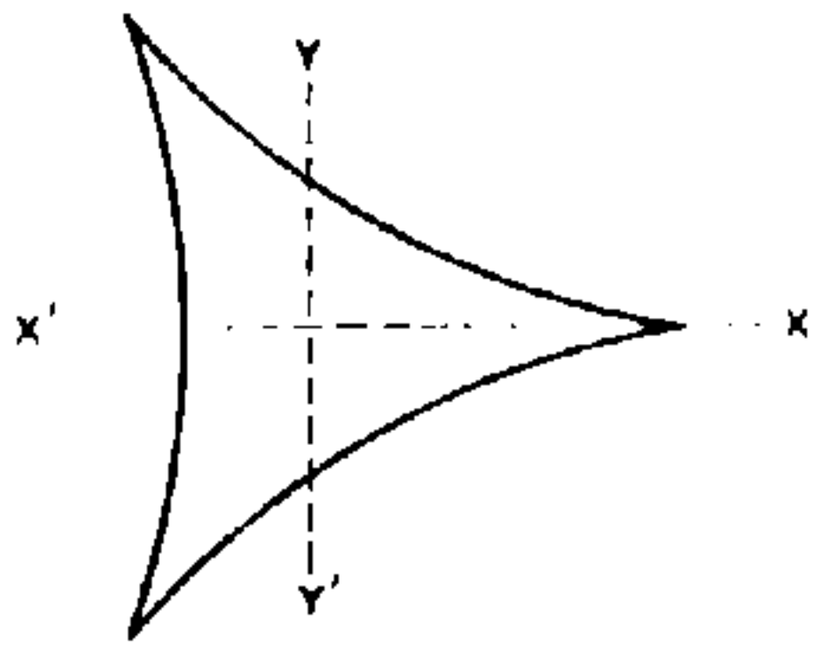
فرضی Hypothetical

Hypotrochoid

هیپوتروکوئید ـ مسیر نقطه‌ای روی شعاع و یا در امتداد شعاع یک دایره (و نه واقع در مرکز دایره) وقتی که این دایره درون دایره‌ای دیگر می‌غلتد .

$$x = (R - r)\cos\phi + r\cos\frac{(R - r)\phi}{r}$$

$$y = (R - r)\sin\phi - r\sin\frac{(R - r)\phi}{r}$$



فوق هندسی (گوس) بوده و به صورت زیر می‌باشد .

$$1 + \frac{ab}{1!c}z + \frac{1}{2!}\frac{a(a+1)b(b+1)}{c(c+1)}z^2 + \cdots$$

$$(c \neq 0, -1, -2, \cdots)$$

فوق هندسه Hypergeometry

ابر صفحه Hyperplane

ابر فضا Hyperspace

ابر کره ـ فوق کره Hypersphere

Hypersurface

ابر سطح ـ ابر رویه ـ فوق سطح

ابر حجم Hypervolume

خط فاصله (ـ) Hyphen

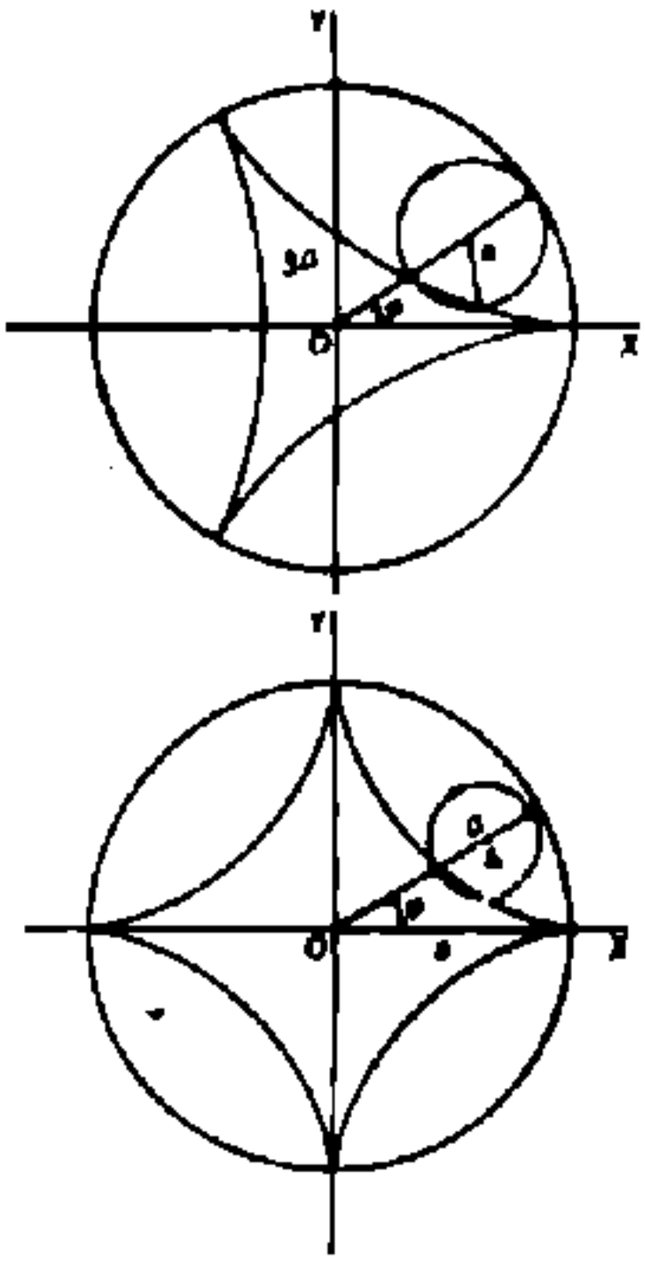
تحت ـ زیر ـ کمتر از حد معمول Hypo

Hypocenter

نقطه‌ای بر روی سطح زمین که درست زیر مرکز انفجار بمب اتمی واقع شده است .

Hypocycloid

درون چرخزاد ـ هیپوسیکلوئید ـ مسیر نقطه‌ای روی یک دایره وقتی که این دایره درون دایره‌ٔ دیگری می‌غلطد .



Ii

Ideal spanned by a set

ایده‌آل بوجود آمده توسط یک مجموعه

Ideal theory

نظریهٔ ایده‌آلها ـ شاخه‌ای از جبر که به مطالعهٔ خواص ایده‌آلها می‌پردازد .

Ideate تصور کردن

Idem factor

عامل بی اثر ـ تانسور مرتبهٔ دوم $I=ii+jj+kk$ که ضرب اسکالر آن در هر بردار برابر همان بردار است .

Idempotence خودتوانی

Idempotent خود توان

Idempotent law

قاعدهٔ خودتوانی ـ قاعده‌ای که بیان می‌کند عنصری مانند x از یک دستگاه جبری در رابطهٔ $x^2 = x$ صدق می‌کند .

Idempotent matrix

ماتریس خودتوان ـ ماتریس (مربع) E را خودتوان گوئیم هرگاه $E^2 = E$.

Ident

تعیین هویت کردن ـ تشخیص دادن ـ تطبیق دادن ـ تطبیق

Icon تصویر ـ شکل

Icosa بیست

Icosahedron بیست وجهی

Icosi

پیشوندی به معنی بیست و بیست تایی

Idea انگاره ـ تصور ـ اندیشه

Ideal

ایده‌آل ـ زیر مجموعهٔ I از حلقهٔ $(R,+,\times)$ را ایده‌آل R گوئیم هرگاه I زیر گروه جمعی R بوده و داشته‌باشیم:

(ایده‌آل راست) $\forall i\in I, r\in R$ $ir\in I$

(ایده‌آل چپ) $\forall i\in I, r\in R$ $ri\in I$

Idealize

بصورت ایده‌آل درآوردن ـ دلخواه‌سازی

Idealizer ایده‌آل ساز

Ideal line

خط ایده‌آل ـ خط فرضی که هر نقطهٔ آن یک نقطهٔ ایده‌آل است .

Idea of the proof نحوهٔ اثبات

Ideal point

نقطهٔ ایده‌آل ـ نقطهٔ فرضی که روی تمامی خطوط یک دسته خطوط موازی قرار دارد .

Idle بیهوده

Idler چرخ هرزه گرد

Ie = that is

یعنی (مخفف کلمات یونانی Id est)

If and only if اگر و تنها اگر

If clause

عبارت شرطی ـ جزء شرطی جمله

Iff اگر و تنها اگر

If statement عبارت شرطی

If.... then اگر . . . آنگاه

Ignore

چشم پوشی کردن ـ نادیده گرفتن

Illustrate

با مثال توضیح دادن ـ مصور کردن

Illustration مثال ـ تصویر

Illustrative

روشنگر ـ گویا ـ توضیح دهنده

Image تصویر ـ تصویر کردن

Image of x under F

تصویر X تحت F

Imaginary موهومی ـ تصوری ـ انگاری

Imaginary axis

محور موهومی ـ محور مختصات عمودی در صفحهٔ مختلط ـ مجموعهٔ اعداد مختلط $x + iy$ که در آن $x = 0$.

Imaginary circle

دایرهٔ موهومی ـ دایره‌ای که دارای شعاع موهومی باشد مثلاً" دایرهٔ :

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 + R^2 = 0$$

Imaginary number عدد موهومی ـ

عدد مختلطی به صورت $a + bi$ که در آن $b \neq 0$.

Idented

مشخص شده ـ تعیین هویت شده

Identic مانند ـ همسان

Identical مانند ـ همسان

Identical figures اشکال همانند

Identically عینا" ـ بطور یکسان

Identification

تشخیص ـ تعیین هویت

Identify

تشخیص دادن ـ تعیین هویت کردن ـ همانند کردن ـ همانند شدن

Identity اتحاد ـ همانندی ـ همانی

Identity element

عضو خنثی ـ عضو بی‌اثر ـ گوئیم e عضو خنثی دستگاه جبری (S, o) است هرگاه به ازاء هر $g \in S$ ، $goe = eog = g$.

Identity function

تابع همانی ـ تابع $I_x : X \to X$ ، تابع همانی مجموعهٔ X نامیده می‌شود هرگاه :

$$I_x(x) = x \qquad (\forall x \in X)$$

Identity matrix

ماتریس همانی ـ ماتریس مربعی که درآیه های قطر اصلی آن یک و سایر درآیه‌هایش صفر می‌باشند .

Identity of a group

عضو خنثی گروه ـ گوئیم e عضو خنثی گروه $(G, *)$ است هرگاه :

$$g * e = e * g = g \qquad (\forall g \in G)$$

Identity operator

عملگر همانی ـ تابع همانی

Identity operation عمل همانی

بی کرانی ـ زیادی Immensity

Immersion

شناوری ـ غوطه وری ـ فرض می‌کنیم X و Y دو فضای توپولوژیک باشند ، گوئیم $f: X \to Y$ یک غوطه وری است ، هرگاه برای هر $x \in X$ وجود داشته باشد یک همسایگی N از x چنانکه f یک همانسانی از N بر روی $f(N)$ باشد .

بیش از حد ـ افراطی Immoderate

تغییر ناپذیری Immutability

تغییر ناپذیر Immutable

بطور تغییر ناپذیر Immutably

نقص Imperfection

بطور ناقص Imperfectly

Impermeable

ناتراوا ـ غیر قابل نفوذ

Implement

انجام دادن ـ فراهم نمودن

انجام ـ اجرا Implementation

Implication

استلزام ـ ایجاب ـ ضرورت ـ رابطه ای منطقی بین دو گزاره‌ٔ p و q که معمولا "به صورت " اگر p آنگاه q " بیان می‌شود .

ضمنی Implicit

Implicit function

تابع ضمنی ـ اگر y بعنوان تابعی از x بوسیله‌ٔ معادله‌ای به صورت $f(x,y) = 0$ تعریف شود ، آنگاه y را یک تابع ضمنی از x می‌گویند .

Implicit function theorem

قضیه‌ٔ تابع ضمنی ـ فرض می‌کنیم تابع

Imaginary part

قسمت موهومی ـ قسمت موهومی عدد مختلط $z = x + iy$ که آنرا به $I_m(z)$ نمایش می‌دهند و عدد حقیقی y است .

Imaginary part of a complex number

جزء موهومی یک عدد مختلط

Imaginary point نقطه‌ٔ موهومی

Imaginary quantity کمیت موهومی

Imaginary roots ریشه های موهومی

Imaginary unit

یکه‌ٔ موهومی ـ واحد موهومی ـ عدد مختلط $i = (0,1)$ را که $i^2 = -1$ است یکه‌ٔ موهومی می‌نامند .

Imagination

تصور ـ قدرت خلاقه ـ قدرت مقابله با مسائل فرضی

Imaginative

Imaginatively تصورا" ـ بطور تصوری

Imagine تصور کردن ـ انگاشتن

Imbed نشاندن ـ خواباندن

Imbedding

نشاندن ـ نشاندن یک همسانی از یک فضای توپولوژیک به زیرفضائی از فضای توپولوژیک دیگر.

Immaterial

غیر مادی ـ ناچیز ـ جزئی

Immeasurable اندازه ناپذیر

Immediate فوری ـ بلافاصله ـ بلافصل

Immediate predecessor

مقدم بلافصل

Immediate successor تالی بلافصل

Immense بی اندازه ـ بی کران

Immensely بطور بی اندازه ـ خیلی

پیشرفت ـ بهبود Improvement

تحریک ـ برانگیزش Impulse

ناخالص Impure

ناخالصی Impurity

در ـ درون In

غیر قابل دسترس Inaccessible

به موجب Inaccordance with

عدم دقت ـ بی دقتی Inaccuracy

نادرست ـ غیر دقیق Inaccurate

بدون دقت Inaccurately

بعلاوه Inaddition to

Inadequacy

نارسائی ـ بی کفایتی ـ عدم تکافو

ناکافی Inadequate

انتقال ناپذیر Inalienable

بطور انتقال ناپذیر Inalienably

ناچیز ـ بی بها Inappreciable

محاسبه ناپذیری Incalculability

Incalculable

محاسبه نشدنی ـ غیر قابل محاسبه

افروختگی ـ گداختگی Incandescence

Incandescent

فروزان ـ گداخته ـ تابان

Incenter

مرکز دایرهٔ محاطی داخلی مثلث ـ مرکز کرهٔ محاطی داخلی چهار وجهی

Incenter of triangle

مرکز دایره محاطی داخلی مثلث

Inch

اینچ ـ واحد طول انگلیسی که تقریبا " ۲/۵۴ سانتی متر است .

$f: R^m \times R^n \to R^n$ در یک مجموعهٔ باز شامل (a,b) بطور پیوسته مشتق پذیر بوده و $f(a,b) = 0$. حال اگر ماتریس $m \times m$

$$\left[\frac{\partial^{e+j}}{\partial x^{e+j}} f_i(a,b)\right] \quad (1 \leqslant i, j \leqslant m)$$

نامنفرد باشد ، آنگاه مجموعه های باز $A \subseteq R^n$ و $B \subseteq R^m$ بترتیب شامل a و b موجودند بطوریکه به ازاء هر $x \in A$ عنصر منحصر بفرد $g(x) \in B$ موجود است که $f(x, g(x)) = 0$. بعلاوه تابع g مشتق پذیر است .

Implicit relation رابطهٔ ضمنی

Imply ایجاب کردن

Important مهم ـ قابل ملاحظه ـ چشمگیر

Important identity اتحاد مهم

Impossibility عدم امکان

Impossible

ناممکن ـ غیر ممکن ـ محال ـ ممتنع

Improbability عدم احتمال

Improbable غیر محتمل ـ بعید

Improper ناویژه ـ ناسره

Improper fraction

کسر نما ـ کسری که صورتش از مخرجش کمتر نباشد .

Improper transformation

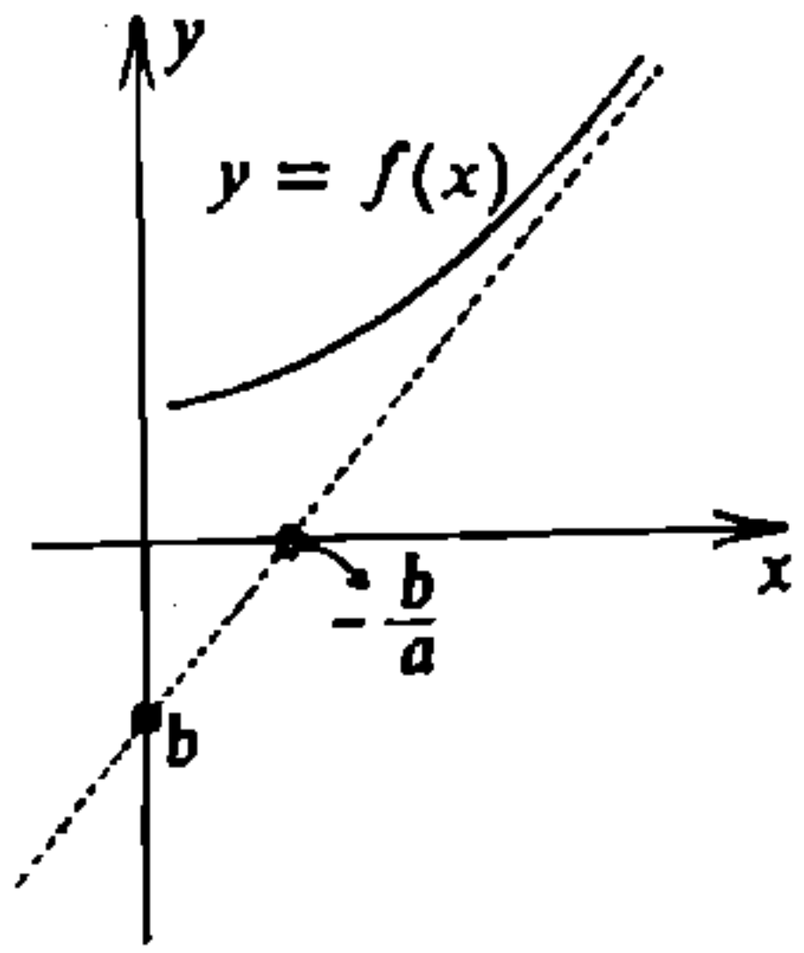
تبدیل ناویژه ـ تبدیل P را متعامد می نامیم هرگاه $PP^T = I$ (P^T ترانهادهٔ P است) تبدیل متعامد P را ناویژه گویند هرگاه : $\det P = -1$

Improve

پیشرفت کردن ـ بهتر کردن و بهتر شدن

$b = \underset{x \to +\infty}{\text{Lim}} [f(x) - ax]$ و $a = \underset{x \to +\infty}{\text{Lim}} \frac{f(x)}{x}$

موجود ومتناهی باشند آنگاه منحنی $y = f(x)$ هنگامی که $x \to +\infty$ دارای مجانب به معادله $y = ax + b$ است که اگر $a \neq 0$، مجانب اخیر مایل خواهد بود. مطالب مشابهی برای حالتی که $x \to -\infty$ برقرار است.



Inclined plane

سطح شیب دار ـ سطح مایل

Inclinometer شیب سنج

Include

شامل شدن ـ در برداشتن ـ شامل بودن

Including شامل

Inclusion مشمول

Inclusion relation رابطهٔ شمول

Inclusive شامل ـ مشمول

Inclusive «or»

یاء منطقی ـ یا به معنی منطقی

Incommensurability

بیان ناپذیری طولهای دوپاره خط بوسیلهٔ اعداد گویا نسبت به هر مقیاس طول

Incidence

حدوث ـ وقوع ـ برخورد ـ تلاقی

Incidence matrix

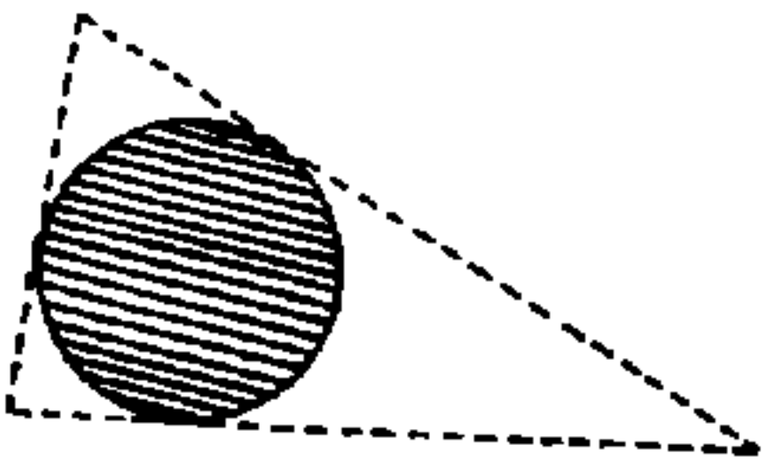
ماتریس وقوع ـ اگر گرافی متشکل از p راءس و q ضلع باشد ماتریس وقوع مربوطه عبارت است از یک ماتریس $p \times q$ مانند $[b_{ij}]$ بطوریکه $b_{ij} = 1$ اگر راءس i بر ضلع j واقع باشد و درغیراینصورت $b_{ij} = 0$

Incident واقعه ـ حادثه

Incidentally اتفاقاً

Incircle of triangle

دایرهٔ محاطی داخلی مثلث



Inclinable تمایل پذیر

Inclination میل ـ شیب ـ تمایل

Inclination of a line in a plane

شیب یک خط واقع در صفحه

Inclination of a line in space

شیب خط در فضا ـ شیب یک خط فضائی

Inclination of a plane

شیب یک صفحه

Inclinatory متمایل ـ تمایل پذیر

Incline

شیب دادن ـ منحرف شدن ـ متمایل کردن

Inclined مورب ـ شیب دار

Inclined asymptote

مجانب مایل ـ اگر بترتیب حدود :

Inconceivable

غیر قابل تصور ـ غیر قابل فهم

Incongruent

غیر همنهشت ـ اگر a و b اعداد صحیحی بوده و n عددی طبیعی باشد بطوریکه $n \nmid (a-b)$ آنگاه a و b را غیرهمنهشت به هنگ n گوئیم .

Inconsiderable

بی اهمیت ـ ناچیز ـ جزئی

Inconsistency ناسازگاری ـ تباین

Inconsistent

ناسازگار ـ نامتوافق ـ متناقض

Inconvertible تبدیل ناپذیر

Incorporate

یکی کردن ـ تلفیق کردن

Incorporation تلفیق ـ ترکیب

Incorrectness نادرستی

Increasable

قابل افزایش ـ افزایش پذیر

Increase نمو کردن ـ صعود کردن ـ افزایش‌یافتن ـ افزایش

Increasing صعودی ـ افزایشی

Increasing sequence

رشته صعودی ـ دنباله صعودی

Increment نمو ـ رشد

Incremental نموی ـ افزایشی

Incremental of a function

نمو یک تابع

Increment of a variable

نمو یک متغیر

Increment of x (Δx) نمو x

Incommensurable

بی مقیاس مشترک ـ ناسازگار ـ دو پاره‌خط را متوافق می‌نامیم هرگاه با انتخاب یک واحد مناسب هر دو را بتوان بوسیلهٔ اعداد گویا بیان کرد .

Incommutable تعویض ناپذیر ـ جابجائی ناپذیر ـ غیر جابجائی

Incomparable

قیاس ناپذیر ـ بی قیاس ـ ناسنجیدنی

Incompatibility ناسازگاری

Incompatible

ناسازگار ـ ناهمساز ـ متناقض

Incompatible equations

معادلات ناسازگار ـ دو یا چند معادله که به ازاء هیچ مقداری از مجهولات برقرار نباشند ، مانند $x + y = 2$, $x + y = 3$

Incomplete ناقص ـ ناتمام

Incomplete beta function

تابع بتای غیر کامل ـ تابع

$$B_x(m,n) = \int_0^x t^{m-1}(1-t)^{n-1}\,dt$$

$$(m>0, n>0, 0 \leqslant x \leqslant 1)$$

Incomplete gamma function

تابع گامای غیر کامل ـ هر یک از دو تابع زیر را تابع گامای غیر کامل می‌نامند :

$$\gamma(a,x) = \int_0^x t^{a-1}e^{-t}\,dt$$

$$\Gamma(a,x) = \int_x^\infty t^{a-1}e^{-t}\,dt$$

$$.(x>0;\quad a \neq 0, -1, -2, \ldots)$$

Incompletely specified

بطور ناقص تعیین شده

Incurvate

بداخل خمیده ـ بداخل خمیدن

Incurvation بداخل خمیدگی

Indefinable غیر قابل تعریف

Indefinite نامعین ـ نامشخص

Indefinite description

شرح نامشخص

Indefinitely بطور نامعین

Indefiniteness ابهام

Indent

کنگره دار کردن ـ دندانه دار کردن

Indentation کنگره ـ دندانه

Indented کنگره دار ـ دندانه‌ای

Independence استقلال ـ ناوابستگی

Independent مستقل ـ ناوابسته

Independent axioms

اصول مستقل ـ یک مجموعه اصول‌را مستقل گویندهرگاه‌هیچیک‌ازآنهارانتوان‌به صورت قضیه‌ای بر مبنای اصول دیگر ثابت کرد.

Independent equations

معادلات مستقل ـ دستگاهی از معادلات بطوریکه هیچیک ازآنها از سایر معادلات نتیجه نگردد.

Independent event پیشامد مستقل

Independent functions

توابع مستقل ـ مجموعه‌ای از توابع بطوریکه حداقل در یک نقطه با در دست داشتن کلیهٔ مقادیر توابع، جز یکی ازآنها،نتوان مقدار تابع باقیمانده را بدست آورد.

Independent of the path

مستقل از مسیر

Independent random variables

متغیرهای‌تصادفی‌مستقل ـ متغیرهای‌تصادفی $X_1, X_2, \cdots, X_n$ ، با تابع چگالی احتمال توأم $f(x_1, \cdots, x_n)$ را مستقل‌گویندهرگاه :

$$f(x_1, x_2, \cdots, x_n) = f_1(x_1) f_2(x_2) \cdots f_n(x_n)$$

که در آن $f_i(x_i)$ تابع چگالی احتمال x_i است

Independent set of functions

مجموعهٔ مستقل توابع

Independent trials

آزمایشهای مستقل

Independent variable

متغیرمستقل ـ شناسه ـ درمعادلهٔ $y = f(x)$ متغیر x را متغیر مستقل می‌نامند.

Indestructibility

پایداری ـ فنا ناپذیری ـ استواری

Indestructible

فنا ناپذیر ـ تخریب ناپذیر

In detail با ذکر جزئیات

Indeterminacy ابهام

Indeterminate

مبهم ـ نامعین ـ نامشخص

Indeterminate equations

معادلات مبهم ـ یک دستگاه معادلات راکه دارای بی نهایت جواب باشد مبهم می‌خوانند.

Indeterminate forms

صور مبهم ـ عباراتی بصورت :

$\infty - \infty, 0/0, \infty/\infty, 0 \cdot \infty, 1^\infty, 0^0, \infty^0$

Indeterminate quantity

کمیت مبهم

Indetermined مبهم ـ نامعین

روش غیر مستقیم Indirect method

اثبات غیر مستقیم Indirect proof

ناگستگی Indiscerptibility

گسسته نشدنی Indiscerptible

ناگسسته Indiscrete

فرد ـ فردی Individual

بخش ناپذیری Indivisibility

بخش ناپذیر ـ Indivisible
غیر قابل تقسیم ـ تقسیم نشدنی

Induce
انگیختن ـ القا کردن ـ موجب شدن

القا شده ـ انگیخته Induced

عمل القا شده Induced operation

موجب ـ القاء ـ انگیزش Inducement

هدایت کردن ـ القاء کردن Induct

خود القائی ـ خودالقاء Inductance

استقراء Induction

Induction mathematics
ریاضیات استقرائی

خاصیت‌استقرائی Induction property

استقرائی Inductive

Inductive assumption
فرض استقرائی

Inductive definition
تعریف استقرائی

فرض استقرائی Inductive hypothesis

اثبات استقرائی Inductive proof

القاء کننده ـ سلف Inductor

نامساوی ـ نابرابر Inequal

Inequality
نامساوی ـ نابرابری ـ عدم تساوی

اندیس ـ زیرنویس ـ شاخص ـ Index
فرجه ـ فهرست ـ اندیس گذاشتن ـ
زیرنویس گذاشتن

Index of a permutation
شاخص یک جایگشت

فرجهٔ رادیکال Index of a radical

Index of a subgroup
شاخص یک زیر گروه ـ اگر H زیر گروه G باشد آنگاه تعداد همدسته های راست (یا چپ) H در G را اندیس H در G می‌گویند ؛ در حالتی که G متناهی باشد اندیس H در G عبارت است از نسبت $\frac{O(G)}{O(H)}$ که در آن $O(G)$ و $O(H)$ به ترتیب تعداد اعضای G و H می‌باشند .

Index of summation
اندیس جمع بندی ـ در عبارت $\sum a_i$ i را اندیس جمع بندی می‌گویند .

نشان دادن ـ ذکر کردن ـ Indicate
اشاره کردن ـ مشخص کردن

Indication
نشان ـ اشاره ـ دلالت ـ نشانه

شاخص ـ معرف ـ نشانگر Indicator

Indicator of an integer
معرف یک عدد صحیح

Indices
اندیسها ـ زیرنویسها ـ زیر نگاشتها

غیر مستقیم Indirect

کنترل غیر مستقیم Indirect control

جهش غیر مستقیم Indirect jump

Indirect measurment
اندازه‌گیری غیر مستقیم

Inequilateral مختلف الاضلاع

Inequivalence ناهم ارزی

Inertia اینرسی ـ ماند

Inertial

جبری ـ خاصیت جبری ـ قوهٔ جبری

Inessential غیر ضروری ـ غیر اساسی

Inexact نادقیق

Inextensibility انبساط ناپذیری

Infer استنتاج کردن ـ استنباط کردن ـ پی‌بردن به ـ حدس زدن ـ اشاره کردن به

Inference استنتاج

Inferior پائینی ـ اسفل

Inferior point

نقطهٔ اسفل ـ نقطهٔ پائینی

Infimum

اینفیمموم ـ بزرگترین کرانهٔ پائینی

Infinite

بی پایان ـ نامتناهی ـ بی نهایت

Infinite branch of a curve

شاخهٔ نامحدود یک منحنی

Infinite cardinal number

عدد اصلی نامتناهی

Infinite collection مجموعه نامتناهی ـ

کلکسیون نامتناهی ـ گردآیه نامتناهی

Infinite decimal fraction

کسر اعشاری نامتناهی

Infinite decimal representation

نمایش اعشاری نامتناهی

Infinite descent نزول نامتناهی

Infinite dimensional

با بعد نامتناهی ـ نامتناهی البعد

Infinite dimensional space

فضای‌بابعدنامتناهی ـ فضای‌نامتناهی البعد

Infinite discontinuity

ناپیوستگی نامتناهی

Infinite integral

انتگرال نامتناهی ـ انتگرالی که حداقل یکی از حدود آن بی نهایت باشد .

Infinite interval فاصلهٔ نامحدود

Infinite limits حدود نامتناهی

Infinitely بی نهایتا"

Infinitely great بی نهایت بزرگ

Infinitely large بی نهایت بزرگ

Infinitely many times

بی نهایت بار

Infinitely small بی نهایت کوچک

Infinitely small quantity

کمیت بی نهایت کوچک

Infinite point نقطهٔ نامتناهی

Infinite product حاصلضرب‌بی‌پایان

Infinite product of topological

spaces

حاصلضرب بی‌پایان فضاهای توپولوژیک

Infinite root ریشهٔ بی نهایت

Infinite series

سلسلهٔ نامتناهی ـ عبارتی به صورت $a_1 + a_2 + a_3 + \cdots$ یا $\sum_{1}^{\infty} a_n$

Infinite set

مجموعهٔ نامتناهی ـ مجموعه‌ای که با یک زیر مجموعهٔ سرهٔ خود تناظر یک به یک داشته باشد .

Infinitesimal بی نهایت کوچک

Inflexible

غیر قابل انحناء ـ خم نشدنی

Inflexion point نقطهٔ عطف

Influence اثر

Inform آگاه ساختن ـ مطلع کردن

Informatics

انفورماتیک ـ خودکاری آگاهانه

Information bits ذره های اطلاعات

Information content

مضمون اطلاعات

Information feedback

بازگشت اطلاعات ـ باز خور اطلاعات

Information flow

گردش اطلاعات ـ جریان اطلاعات

Information interchange

تبادل اطلاعات

Information link

پیوند اطلاعات ـ بهم پیوستن اطلاعات

Information processing

پردازش اطلاعات

Information retrieval

بازیابی اطلاعات ـ دوباره بدست آوردن اطلاعات

Information source منبع اطلاعات

Information system دستگاه اطلاعات

Informatique

انفورماتیک ـ خودکاری آگاهانه

Informed آگاه ـ مطلع ـ با خبر

Informer مخبر ـ خبر دهنده

Infra مادون ـ پائین

Infra - red مادون قرمز

Infinitesimal analysis

آنالیز بی نهایت کوچکها

Infinities بی نهایت ها

Infinitude

حالت یا کیفیت نامتناهی بودن ـ لایتناهی ـ عدد بی نهایت ـ کمیت غیر شمارش پذیر

Infinitude of primes

نامتناهی بودن اعداد اول

Infinity بی نهایت

Infinity in $\bar{C}$ بی نهایت در دستگاه اعداد مختلط بسط یافته

Infinity in $\bar{R}$ بی نهایت در دستگاه اعداد حقیقی بسط یافته

Infix میانوند

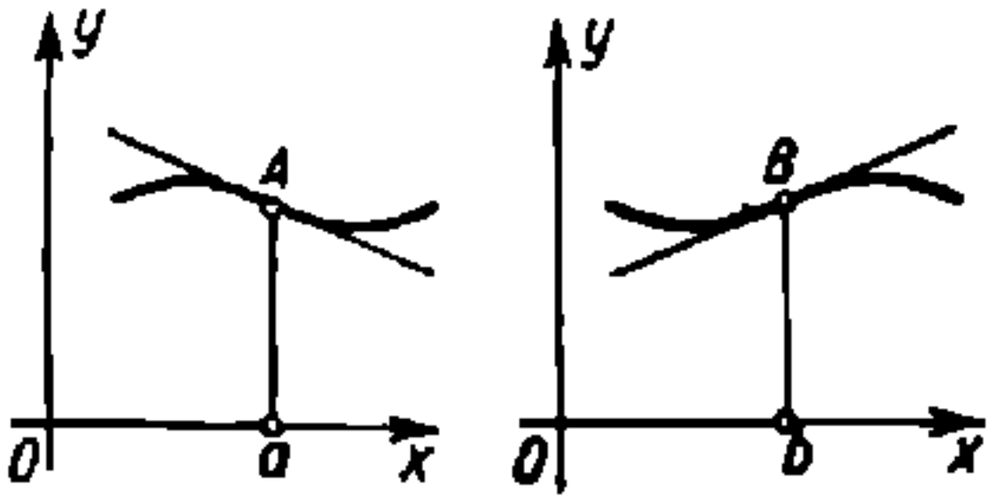
Inflection (inflexion)

عطف ـ خمش ـ خمیدگی

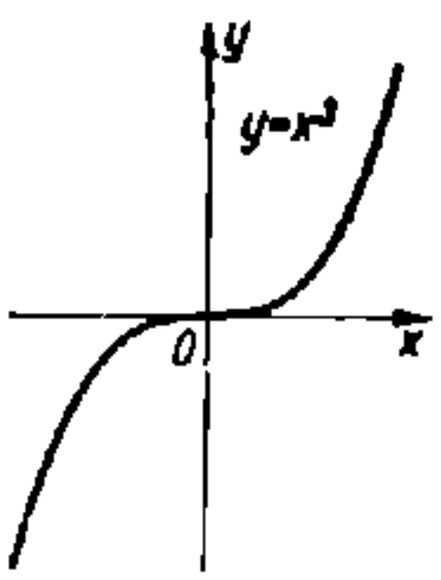
Inflectional عطفی

Inflectional tangent to a curve

مماس بر منحنی در نقطهٔ عطف



Inflection point نقطهٔ عطف



بخودی خود In itself

انژکسیون ـ تابع یک به یک Injection

انژکتیو ـ یک به یک Injective

داخلی ـ درونی Inner

Inner automorphism

اتومرفیسم درونی ـ اگر G یک گروه و $g \in G$ باشد ، درآنصورت نگاشت $T_g : G \to G$ با ضابطهٔ $T_g(x) = g^{-1}xg \quad (\forall x \in G)$ یک اتومرفیسم G است که آنرا یک اتومرفیسم درونی G می‌نامند .

سنج درونی Inner measure

Inner product

ضرب داخلی ـ حاصلضرب داخلی ـ فضای برداری V روی هیئت F را که در آن F هیئت اعداد حقیقی یا مختلط است درنظر می‌گیریم . گوئیم تابع :

$$< , > : V \times V \to F$$

یک ضرب داخلی روی V است ، هرگاه به ازاء هر x و y و z از V و هر a و b از F داشته باشیم :

(۱) : $< x,y > \geq 0$

(۲) : $< x,x > = 0 \Longleftrightarrow x = 0$

(۳) : $< ax+by,z > = a < x,z > + b < y,z >$

(۴) : $< x,y > = < y,x >$

Inner product of two functions

حاصلضرب داخلی دو تابع ـ حاصلضرب داخلی توابع مختلط f و g بر مجموعهٔ E عبارتست از :

$$< f,g > = \int_E f(x)\overline{g(x)}\,dx$$

Inner product space

فضای ضرب داخلی ـ فضائی برداری که

بطور کلی In general

Ingredient

جزء ـ جزء ترکیبی ـ (در جمع :اجزاء ـ عوامل ـ عناصر)

میراث Inheritance

جلوگیری کردن ـ نهی کردن Inhibit

منع ـ جلوگیری Inhibition

ناهمگنی Inhomogeneity

ناهمگن ـ غیر همگن Inhomogeneous

Initial

آغازی ـ ابتدائی ـ بدوی ـ نخستین ـ اولیه ـ اصلی

Initial and terminal lines

خطوط آغازی و پایانی

Initial basis

پایهٔ اصلی ـ پایهٔ استاندارد

Initial conditions

شرایط آغازین ـ شرایط ابتدائی

درآغاز ـ در ابتدا Initially

Initial point

نقطهٔ ابتدائی ـ نقطهٔ آغاز

حالت آغازی Initial state

مقدار اولیه Initial value

Initial - value problem

مسئله مقدار اولیه ـ یک معادله دیفرانسیل درجهٔ n ام عادی یا پاره‌ای که در آن جواب و مشتقات تا مرتبهٔ $(n-1)$ ام آن باید در نقطه‌ای بخصوص دارای مقادیر معلومی باشند .

سرعت اولیه Initial velocity

آغاز کردن ـ براه انداختن Initiate

Instant دم ـ لحظه ـ آن

Instantaneous mean
میانگین لحظه ای

Instantaneous rate
نسبت لحظه‌ای ـ نرخ لحظه‌ای

Instantaneous rate of change
میزان لحظه‌ای تغییر ـ نرخ لحظه‌ای تغییر

Instantaneous velocity
سرعت لحظه‌ای

Instead بجای

Instead of بجای ـ در عوض

Insulate مجزا کردن ـ جدا کردن

Insulation جدا سازی

In summary بطور خلاصه

Integer عدد صحیح ـ عدد درست

Integer number عدد صحیح

Integer part قسمت صحیح

Integrability انتگرال پذیری

Integrable انتگرال پذیر

Integrable function
تابع انتگرال پذیر

Integral
انتگرال ـ صحیح ـ تام ـ تمام ـ کامل

Integral calculus حساب انتگرال

Integral curves
منحنی‌های انتگرال ـ منحنی‌های جواب

Integral depending on a parameter
یک معادلهٔ دیفرانسیل
انتگرال وابسته به یک پارامتر

Integral domain
حوزهٔ صحیح ـ میدان درسته ـ حلقه ای
روی آن یک ضرب داخلی تعریف شده باشد.

Inner region ناحیهٔ داخلی

Innovate نوآوری کردن

Innovation نوآوری ـ ابداع

Innumerable بیشمار

Innumerably بطور بیشمار

Innumerous بیشمار

In other words
به عبارت دیگر ـ به بیانی معادل

Input ورودی

Inradius
شعاع دایره یا کرهٔ محاطی داخلی یک‌چند ضلعی یا چند وجهی محیطی

Inscribable قابل محاط ـ محاط شدنی

Inscribe محاط کردن

Inscribed
محاطی ـ محاط شده ـ محاط

Inscribed angle زاویه محاطی

Inscribed circle دایره محاطی

Inscribed circle of a polygon
دایرهٔ محاطی یک چند ضلعی

Inscribed circle of a triangle
دایرهٔ محاطی یک مثلث

Inscribed polygon
چند ضلعی محاطی

Inseparable جدا ناشدنی

Insert درج کردن ـ جایگزین کردن

Insertion درج ـ جایگزینی

Inside داخل ـ درون ـ تو

In some areas در پاره ای موارد

Instalment قسط

Integral transformation

تبدیل انتگرال ــ تبدیل انتگرال تابع $F(x)$ که روی فاصلهٔ $[a,b]$ تعریف شده است بصورت:

$$f(y) = \int_a^b K(x,y)\,F(x)\,dx$$

داده می‌شود ، که $K:[a,b]\times[c,d]\to R$ یک تابع مشخص است .

Integral value مقدار صحیح

Integral with respect to X

انتگرال نسبت به X

Integrand تابع زیر انتگرال

Integrant

مکمل ــ جزء یکپارچه ــ مؤلفه ــ عنصر

Integraph.

انتگراف ــ وسیله‌ای که بطور مکانیکی نمودار منحنی تابع اولیه یک تابع داده‌شده را رسم می‌کند .

Integrate

انتگرال گرفتن ــ بدست آوردن تابع اولیه ــ جمع کردن

Integrating انتگرال گیری

Integrating factor فاکتور انتگرال

Integration انتگرال گیری

Integration by parts

انتگرال گیری جزء به جزء ــ اگر مشتقات توابع f و g بر $[a,b]$ انتگرال پذیر باشند آنگاه:

$$\int_a^b f(x)g'(x)dx =$$

$$= f(b)g(b) - f(a)g(a) - \int_a^b f'(x)g(x)dx$$

Integration factor

عامل انتگرال ــ فاکتور انتگرال ــ عاملی‌که جابجائی که به ازاء هر x و y از آن اگر $xy = 0$ آنگاه $y = 0$ یا $x = 0$.

Integral equation معادلهٔ انتگرال

Integral function

تابع تام ــ تابع مختلطی که‌در تمام صفحهٔ مختلط تحلیلی است .

Integral index اندیس صحیح

Integrally بطور کلی

Integral number عدد صحیح

Integral operator

اپراتور انتگرال ــ عملگر انتگرال

Integral part جزء صحیح

Integral power

توان صحیح ــ قوهٔ صحیح

Integral representation

نمایش انتگرالی

Integral representation for

Riemann zeta function

نمایش انتگرالی برای تابع زتای ریمن ــ اگر $s > 1$ و باشد آنگاه:

$$\zeta(s)\Gamma(s) = \int_0^\infty \frac{x^{s-1}}{e^x - 1}\,dx$$

که در آن ζ و Γ به ترتیب نمایشگر تابع زتای ریمان و تابع گاما می‌باشند .

Integral root ریشهٔ صحیح

Integral symbol ($\int$)

علامت انتگرال

Integral test

آزمون انتگرال ــ اگر $f:[1,\infty)\to R$ تابعی نامنفی و ناصعودی باشد آنگاه $\sum_{n=1}^{\infty} f(n)$ و $\int_1^\infty f(x)\,dx$ همرفتارند .

بهره ـ تنزیل ـ سود Interest

مداخله کردن Interfere

تداخل (امواج) Interference

داخلی ـ درونی ـ داخل ـ درون Interior

Interior angle

زاویهٔ داخلی

۱ ـ زاویهٔ بین دو ضلع مجاور یک چند ضلعی که در داخل چند ضلعی واقع شود .

۲ ـ در مورد دو خط و یک قاطع ، زاویهٔ بین قاطع و یکی از دو خط مزبور که درمحدودهٔ بین دو خط واقع شود .

Interior common tangent

مماس مشترک داخلی

Interior lebesgue measure

اندازهٔ درونی لبگ ـ سنج درونی لبگ ـ به مفهوم لبگ ، اندازهٔ درونی مجموعهٔ $S \subseteq R$ عبارتست از تفاضل طول فاصله ای متناهی مانند (a,b) کمدربرگیرندهٔ S بوده و اندازهٔ خارجی متمم S نسبت به (a,b) .

Interior measure

سنج داخلی ـ اندازهٔ داخلی

Interior point

نقطهٔ داخلی ـ درفضای توپولوژیک (X, T) گوئیم x یک نقطهٔ داخلی مجموعه $S \subseteq X$ است ، هرگاه :

$$\exists\, \theta \in T \;:\; x \in \theta \subseteq S$$

Interjacent میانی ـ واقع در میان

Intermediate value theorem

قضیه مقدارمیانی ـ اگر $f:[a,b] \to R$ تابعی پیوسته بوده و $f(a) \neq f(b)$ آنگاه به ازاء هر k که بین $f(a)$ و $f(b)$ باشد نقطه ای مانند با ضرب آن در طرفین معادلهٔ دیفرانسیلی که طرف راست آن صفر است طرف چپ معادله را به دیفرانسیل با مشتق کامل تبدیل کند .

Integrator انتگراتور ـ انتگرال‌گیر

Integri تمام ـ کامل

Integrodifferential equation

معادلهٔ انتگرو دیفرانسیل ـ معادله ای بین یک تابع ، مشتقات وانتگرالهای آن

Intense شدید ـ متمرکز

Intensity شدت ـ تمرکز

Intensive متمرکز ـ متوجه به یک نقطه ـ شدید

Intensive lines خطوط شدیدا" متمرکز

Inter بین ـ میان ـ در میان قرار دادن

Interaction فعل وانفعال ـ اندرکنش ـ اثر متقابل

Interalia میان چند چیز دیگر

Intercept بازداشتن ـ حائل‌شدن ـ جلوگیری‌کردن ـ محدودشدن بین دو نقطه ، دو منحنی یا دو سطح .

بخش جدا شده ـ قسمتی از محورهای مختصات که بین مبداء و نقطهٔ تقاطع یک منحنی با محورهای مختصات واقع شده باشد .

Intercept elevation عرض از مبداء

Intercepter بازدارنده ـ حائل

Interception برش ـ انقطاع ـ فصل ـ جلوگیری

Interceptor بازدارنده ـ حائل

Interchange معاوضه ـ مبادله ـ معاوضه کردن ـ مبادله کردن

Interquartile

بین چارکها ـ میان چارکی

Interrupt ایجاد وقفه کردن

Interruption انقطاع ـ وقفه

Intersect

برخوردن ـ قطع کردن ـ متقاطع بودن ـ اشتراک داشتن ـ قطع کردن

Intersecting متقاطع

Intersection

تقاطع ـ مقطع ـ فصل مشترک ـ اشتراک

Intersection of two lines

تقاطع دو خط

Interspace

فاصله ـ حائل ـ جدا ساختن

Interspatial میان فضائی

Interstice

فضای واقع بین اشیاء نزدیک به هم

Interstitial

مربوط یا واقع در فضای بین اشیاء نزدیک به هم

Interval فاصله ـ بازه

Intervallic فاصله‌ای

Interval of constancy

فاصله تغییرناپذیری

Interval of convergence

فاصلهٔ همگرائی

Interval of integration

فاصلهٔ انتگرال گیری

Into به تو ـ غیر پوشا

Into mapping نگاشت غیر پوشا

Intra

داخل ـ درطی ـ پیشوندی به معنی داخل ـ تو

$a<\xi<b$ موجود است بطوریکه $f(\xi)=k$

Intermittent متناوب

In terms of برحسب

Internal داخلی ـ درونی

Internal angle زاویهٔ داخلی

Internal angle bisector

نیمساز زاویهٔ داخلی

Internal bisector نیمساز داخلی

Internal common tangent

مماس مشترک داخلی

Internal direct product

حاصلضرب مستقیم درونی ـ اگر $N_1, N_2, \cdots, N_n$ زیر گروههای نرمالی از گروه G باشند بطوریکه:

۱ ـ $G = N_1 N_2 \cdots N_n$

۲ ـ هر عضو g از G بطور منحصر بفردی به صورت $g = m_1 m_2 \cdots m_n$ تجزیه شود، $(m_i \in N_i)$، آنگاه G را حاصلضرب مستقیم درونی $N_1, N_2, \cdots, N_n$ می‌گویند

Internal - external angles

زوایای داخلی ـ خارجی

Internal operation عمل داخلی

Internal tangent of two circles

مماس مشترک داخلی دو دایره

Interpolate

درونیابی کردن ـ واسطه یابی کردن

Interpolation

درون یابی ـ درون پویش ـ واسطه یابی

Interpret تعبیر کردن ـ تفسیر کردن

Interpretation تعبیر ـ تفسیر

Intuitive principle of abstraction

اصل شهودی تجرید

Invalid نادرست ـ ناکافی ـ ضعیف

Invalidity عدم اعتبار ـ بی اعتباری

Invariable

تغییر ناپذیر ـ نامتغیر ـ ثابت ـ پایا

Invariance

پایائی ـ ثبات ـ ناوردائی ـ خاصیت پایا

Invariance under translation

پایائی تحت انتقال.

Invariant

پایا ـ پایدار ـ تغییر ناپذیر ـ نامتغیر

Invariant direction

امتداد پایا ـ امتداد تغییر ناپذیر

Invariant property

خاصیت پایا ـ خاصیتی از یک فضا که تحت تأثیر خانواده‌ای از تبدیلات بی تغییر می‌ماند.

Invent

اختراع کردن ـ جعل کردن ـ ابداع کردن

Inventive اختراعی ـ ابدامی

Inventor مخترع ـ جاعل

Inverse معکوس ـ عکس ـ وارون ـ قرینه

Inverse element

عنصر وارون ـ در گروه $(G,*)$ با عنصر بی اثر e گوئیم b وارون a است هرگاه:

$$a*b=b*a=e$$

Inverse formula فرمول معکوس

Inverse function

تابع وارون ـ تابع معکوس ـ اگر $f:A\to B$ تابعی دوسوئی باشد، آنگاه تابع $B:B\to A$

Intrinsic ذاتی ـ باطنی

Intrinsic equations of a curve

معادلات ذاتی یک منحنی ـ معادلاتی که شعاع انحناء و تاب یک منحنی را بعنوان تابعی از طول قوس بیان می‌کنند.

این معادلات شکل منحنی را صرف نظر از موضع آن در فضا تعیین می‌کنند.

Intrinsic geometry هندسهٔ ذاتی

Intrinsic geometry of a surface

هندسهٔ ذاتی یک رویه ـ توصیف خواص ذاتی یک سطح

Intrinsic properties of a curve

خصوصیات ذاتی منحنی

Intrinsic properties of a surface

خواص ذاتی یک رویه ـ خواصی از یک رویه که بدون مراجعه به فضای اطراف آن قابل بیان هستند.

Introduce

معرفی کردن ـ آشنا کردن ـ مطرح کردن

Introduction

مقدمه ـ پیش گفتار ـ دیباچه

Introductory مقدماتی

Intuition

درک مستقیم ـ دریافت ناگهانی ـ بصیرت ـ بینش ـ شهود ـ اشراق

Intuitionism شهود گرائی

Intuitionistic

شهودی ـ ادراکی ـ اشراقی

Intuitionistic mathematics

ریاضیات شهودی

Intuitive دریافتی ـ شهودی ـ ادراکی

Intuitively بطور شهودی

عمل معکوس Inverse operation

عملگر وارون Inverse operator

Inverse points

نقاط منعکس ــ زوجی از نقاط واقع بر قطر یک دایره یا یک کره ، بطوریکه حاصلضرب فواصل آن نقاط از مرکز برابر با مربع شعاع باشد .

تناسب معکوس Inverse proportion

Inverse ratio

کسر معکوس ــ نسبت معکوس

Inverse relation

رابطهٔ معکوس ــ نسبت معکوس

Inverse trigonometric functions

توابع مثلثاتی معکوس

Inverse variation

تغییر به نسبت عکس

قلب ــ انعکاس ــ وارونی Inversion

Inversion formulas

فرمولهای انعکاس

Invert

وارون کردن ــ معکوس‌کردن ــ عکس‌کردن ــ معکوس

معکوس شده ــ عکس شده Inverted

عکس کننده Inverter

وارون پذیری Invertibility

وارون پذیر ــ معکوس شدنی Invertible

Investigate

پژوهیدن ــ بازجوئی‌کردن ــ وارسی‌کردن ــ تحقیق کردن

Investigation

پژوهش ــ مطالعه ــ بررسی

را که به هر عنصر b از B عنصر a از A با ضابطهٔ $f(a) = b$ را نظیر می‌کند تابع معکوس f می‌نامند .

Inverse function theorem

قضیهٔ تابع وارون ــ قضیهٔ تابع معکوس ــ اگر تابع $f: R^n \to R^n$ در یک مجموعهٔ باز شامل a بطور پیوسته مشتق پذیر بوده و ژاکوبین f در a مخالف صفر باشد ،آنگاه مجموعه های باز V و W بترتیب شامل a و $f(a)$ موجودند بطوریکه $f: V \to W$ دارای وارون مشتق پذیر $f^{-1}: W \to V$ می‌باشد .

Inverse hyperbolic functions

توابع هذلولوی معکوس ــ توابع معکوس هیپربولیک

تصویر معکوس Inverse image

Inverse image of... under

تصویر معکوس . . . تحت

برعکس ــ بطور معکوس Inversely

Inversely proportional

معکوسا " متناسب

Inversely similar

معکوسا " متشابه ــ معکوسا " مشابه

نگاشت وارون Inverse mapping

Inverse matrix

ماتریس وارون ــ وارون ماتریس نامنفرد A ماتریسی است مانند A^{-1} بطوریکه :

$$A \cdot A^{-1} = A^{-1} \cdot A = I$$

معکوس یک تابع Inverse of a function

Inverse of a number

وارون یک عدد ــ معکوس یک عدد

Inverse of a proposition

نقیض یک گزاره

تحویل ناپذیر بدست می‌آید .

Irreducible form

صورت تحویل ناپذیر ـ صورت ساده‌نشدنی

Irreducible polynomial

چند جمله‌ای تحویل ناپذیر ـ چندجمله‌ای $P(x) \in F[x]$ را بر هیئت F تحویل ناپذیر گوئیم هرگاه به ازای هر $P(x) = a(x)b(x)$ اگر $a(x), b(x) \in F[x]$ آنگاه درجهٔ یکی از چند جمله‌ای های $a(x)$ یا $b(x)$ صفرباشد .

Irreflexive نامنعکس

Irregular

بی قاعده ـ غیر عادی ـ نامنظم

Irregular polygon

چند ضلعی غیر منتظم

Irremovable انتقال ناپذیر

Irremovable discontinuity

ناپیوستگی رفع ناشدنی

Irrotational بیچرخش ـ غیر چرخشی

Irrotational vector field

میدان برداری غیر چرخشی ـ میدانی برداری که کرل آن صفر است ، چنین میدان برداری گرادیان یک تابع اسکالر می‌باشد .

... Is contained in ...

...در ...جای دارد ـ

... محتوای ... است .

Isochronous همزمان

Isochronous curve منحنی همزمان

Isoclinal هم شیب ـ هم شیبی

Isocline هم شیب

Isodiametric متساوی‌القطر

Investigator

پژوهشگر ـ محقق ـ بازجو

Invisible نامرئی

Invoice صورت حساب

Involute گسترده

Involve

شامل شدن ـ متضمن‌بودن ـ ایجادکردن ـ مستلزم بودن

Inward درونگرا ـ بطرف داخل

Inward vector بردار درونگرا

Irrationable نامتناسب ـ نامستدل

Irrational اصم ـ گنگ

Irrational equation

معادلهٔ اصم ـ معادله‌ای که دارای مجهولی بوده بطوریکه آن مجهول به قوای عددی کسری رسیده باشد .

Irrational exponent

نمای گنگ ـ توان گنگ

Irrationality گنگی

Irrational number

عدد اصم ـ هر عدد حقیقی که به صورت $\frac{m}{n}$ $(m,n \in Z \; ; \; n \neq 0)$ قابل بیان نیست ، مانند اعداد $\sqrt{2}$ ، e و π

Irrational root ریشهٔ اصم

Irreducibility

تحویل ناپذیری ـ کاهش ناپذیری

Irreducible ساده نشدنی ـ

تحویل ناپذیر ـ تجزیه ناپذیر ـ کاهش نیافتنی

Irreducible equation

معادلهٔ تحویل ناپذیر ـ معادله‌ای که از مساوی صفر قرار دادن یک چند جمله‌ای

متساوی الزوایا Isogonic

جدا کردن ــ مجزا کردن Isolate

منزوی ــ منفرد ــ جدا ــ تنها Isolated

Isolated point

نقطهٔ منفرد ــ در یک فضای توپولوژیک گوئیم P یک نقطهٔ منفرد مجموعهٔ S است هرگاه:

۱ ــ $P \in S$ ،

۲ ــ یک همسایگی از P موجود باشد که شامل هیچ نقطهٔ دیگری از S نباشد.

Isolated set

مجموعهٔ منفرد ــ مجموعه‌ای که از نقاط منفرد تشکیل شده است.

Isomer

هم ترکیب ــ هم فرمول ــ ایزومر

هم ترکیبی ــ هم فرمولی Isomerism

هم مقیاس ــ ایزومتریک Isometric

Isometric projection

تصویر هم مقیاس

Isometry

ایزومتری ــ تبدیل حافظهٔ طول ــ فرض می‌کنیم (X,dx) و (Y,dy) دو فضای متریک باشند. تابع دوسوئی $f:X \to Y$ را یک ایزومتری گوئیم هرگاه به ازاء هر $x,y \in X$ ،

$$dy(f(x), f(y)) = d_x(x,y)$$

هم ریخت ــ همسان ــ ایزومورف Isomorph

Isomorphic

هم ریخت ــ همسان ــ ایزومورفیک

Isomorphism

یکسانی ــ تابعی دو سوئی از یک ساختمان جبری به یک ساختمان جبری دیگر از همان

Isogonal

هم زاویه ــ دارای زاویه های برابر

Isogonal line

خط فرضی ویا خطی بر روی نقشهٔ جغرافیائی که نقاطی بر روی سطح کرهٔ زمین با انحراف مغناطیسی یکسان را بهم وصل می‌کند

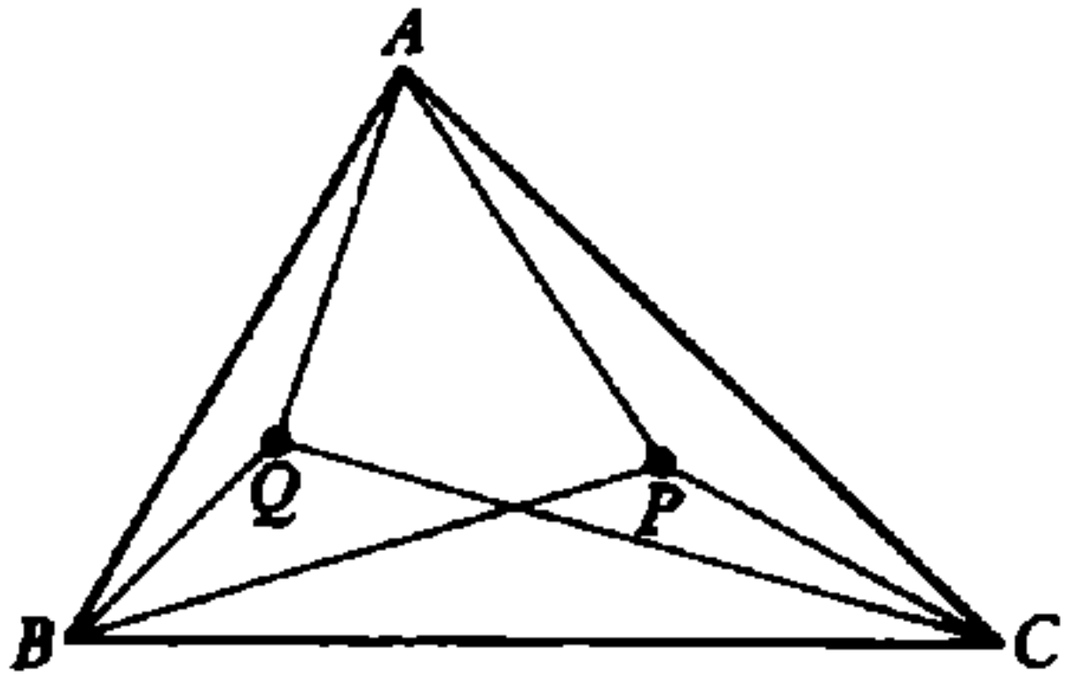
Isogonally conjugate points

نقاط مزدوج هم زاویه ای ــ نقاط P و Q واقع بر صفحهٔ مثلث ABC را مزدوج هم زاویه‌ای نسبت به مثلث مزبور گوئیم هرگاه:

$$\angle BAP = \angle QAC$$

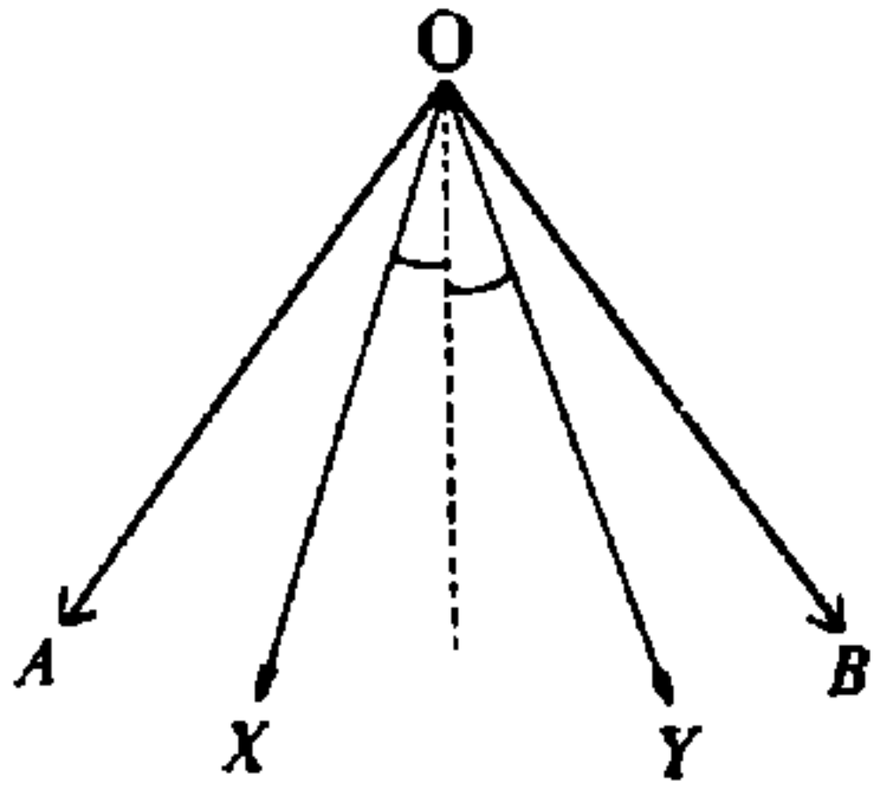
$$\angle CBP = \angle QBA$$

$$\angle ACP = \angle QCB$$



Isogonal rays

نیم خطهای متساوی الزاویه ــ دو نیم خط OX و OY را نسبت به زاویهٔ $\angle AOB$ متساوی الزاویه گویند هرگاه OX و OY نسبت به نیمساز $\angle AOB$ قرینه یکدیگر باشند.



حرارت تابستانی یکسان باشند .

هم دما Isothermal

Isothermal conjugate system of curves on a surface

دستگاه مزدوج منحنی های هم دماروی یک سطح

خطوط هم دما Isothermal lines

هم دما Isothermic

Isothermic family of curves on a surface

دسته منحنی های هم دمای روی یک سطح

Isothermic system of curves on a surface

دستگاه منحنی های هم دمای روی یک‌سطح

Isotone

اتمهائی که هستهٔ آنها حاوی تعدادی مساوی نوترون باشند .

متحد الخواص ـ ایزوتروپ Isotrope

همگن Isotropic

Isotropic curve

منحنی همگن ـ منحنی ایزوتروپ

Isotropic plane

صفحهٔ ایزوتروپ ـ صفحه‌ای که تمام نقاط آن دارای یک خاصیت فیزیکی باشند .

ایزوتروپی ـ متحد الخواصی Isotropy

Issue

انتشار دادن ـ ناشی شدن ـ صادر شدن ـ موضوع ـ شماره ـ عمل ـ نتیجه بحث

فقره ـ بخش ـ قلم Item

Itemize

قلم به قلم نوشتن ـ جزء به جزء تجزیه و

نوع که تمام عملیات جبری راحفظ می‌کند .

Isomorphous

هم‌ریخت ـ هم شکل ـ همسان

ایزومورفی ـ هم‌ریختی Isomorphy

Isoperimetric

هم پیرامون ـ متساوی المحیط

Isoperimetrical

متساوی المحیط ـ هم پیرامون

Isoperimetric figures

اشکال هم پیرامون

Isoperimetric inequality

نامساوی هم پیرامونی. اگر A مساحت یک منحنی مسطحهٔ بسته و l پیرامون آن باشد آنگاه

$$A<\frac{1}{4\pi}l^2$$

تساوی فوق در حالتی برقرار است که منحنی دایره باشد .

Isoperimetric problem

مسئله هم پیرامونی ـ در بین تمام اشکال مسطح هم پیرامون، دایره بیشترین مساحت را داراست و در بین کلیه احجام که سطح کل آنها مساوی است ،کره دارای بیشترین حجم است .

متساوی الساقین Isosceles

Isosceles trapozoid

ذوزنقه متساوی الساقین

Isosceles triangle

مثلث متساوی الساقین

Isothere

ایزوتر ـ منحنی واقع روی نقشهٔ جغرافیائی سطح زمین که تمام نقاط آن دارای میانگین

تحلیل کردن ــ جزء به جزء مشخص‌کردن ــ جزء به جزء مرتب کردن

Iterate تکرار کردن

Iterated مکرر

Iterated integration انتگرال‌گیری مکرر

Iterated limit حد مکرر

Iterated series سری های مکرر ــ سلسله های مکرر

Iteration تکرار

Iterative مکرر ــ تکراری

Iterative method روش مکرر ــ روش تکرار ــ هر فرآیند پی در پی در مورد مسائلی از قبیل حل معادلات جبری ، معادلات دیفرانسیل یا درونیابی مقادیر یک تابع را یک روش مکرر می‌گویند.

Jj

می‌باشند . این چند جمله‌ایها در معادلهٔ دیفرانسیل زیر صدق می‌کنند :

$$(1-x^2)\frac{d^2y}{dx^2}+[\beta-\alpha-(\alpha+\beta+2)x]\frac{dy}{dx}+$$
$$+n(n+\alpha+\beta+1)y=0$$

Jacobi's theorem قضیه ژاکوبی

Jacobi's transformations

تبدیلات ژاکوبی ــ تبدیلات توابع بیضوی ژاکوبی ناشی از تغییر پارامتر و متغیرآنها

Jacobson radical

رادیکال ژاکوبسون ــ در یک حلقه اشتراک همهٔ ایده‌آلهای ماکزیمال را رادیکال ژاکوبسون آن حلقه می‌نامند .

Jag

دندانه ــ بریدگی ــ دندانه دار کردن

Jagged دندانه دار ــ اره مانند

Jaggy دندانه‌ای

Jargon زبان نامفهوم

Jensen's inequality

نامساوی جنسن ــ

۱ ــ هرگاه تابع حقیقی f بر فاصلهٔ I محدب باشد آنگاه بازاء هر عدد طبیعی n و هر $x_1, x_2, \cdots, x_n$ از I داریم :

Jacobian ژاکوبین

ژاکوبین ــ ژاکوبین n تابع :

$$f_i(x_1, x_2, \cdots, x_n) \quad , \quad i = 1, 2, \cdots, n$$

عبارتست از :

$$\frac{\partial(f_1, f_2, \cdots, f_n)}{\partial(x_1, x_2, \cdots, x_n)} = \begin{vmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} & \frac{\partial f_1}{\partial x_2} & \cdots & \frac{\partial f_1}{\partial x_n} \\ \frac{\partial f_2}{\partial x_1} & \frac{\partial f_2}{\partial x_2} & \cdots & \frac{\partial f_2}{\partial x_n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \frac{\partial f_n}{\partial x_1} & \frac{\partial f_n}{\partial x_2} & \cdots & \frac{\partial f_n}{\partial x_n} \end{vmatrix}$$

Jacobian determinant

دترمینان ژاکوبی ــ ژاکوبین

Jacobian elliptic functions

توابع بیضوی ژاکوبی

Jacobian matrix

ماتریس ژاکوبی ــ ماتریس متناظربا ژاکوبین

Jacobi Polynomials

چند جمله‌ایهای ژاکوبی ــ چند جمله‌ایهایی بصورت :

$$P_n^{(\alpha,\beta)}(x)=\frac{(-1)^n}{2^n n!}(1-x)^{-\alpha}(1+x)^{-\beta}\times$$
$$\times\frac{d^n}{dx^n}\left[(1-x)^{\alpha+n}(1+x)^{\beta+n}\right]$$

که در آن n عددی صحیح و نامنفی بوده و α و β اعداد حقیقی بزرگتر از ۱ــ

$$J(s;a)=\begin{bmatrix} a & 1 & 0 & \cdots & 0 & 0 \\ 0 & a & 1 & \cdots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & a & 1 \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 & a \end{bmatrix}$$

Joukowski transformation

تبدیل ژوکوفسکی ـ تبدیل حافظ زاویه، $W=\frac{1}{2}(z+\frac{1}{z})$ که در تئوری آئرودینامیک دارای اهمیت است.

Joule

واحد کار، انرژی و حرارت در دستگاه SI تقریبا" معادل ۰/۲۳۹ کالری

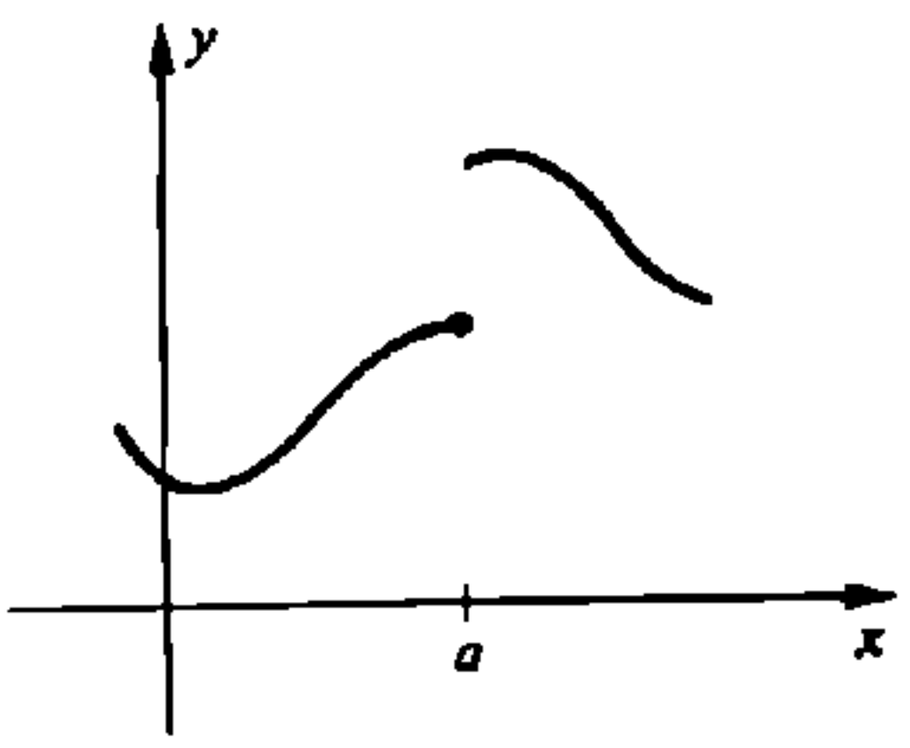
Judgement

داوری ـ رأی ـ فتوی ـ حکم

Jump جهش ـ پرش ـ افزایش ناگهانی

Jump discontinuity

ناپیوستگی جهشی ـ انفصال جهشی ـ وقتی که حد چپ و راست یک تابع در نقطه‌ای موجود ولی متفاوت باشند، تابع را در آن نقطه ناپیوستهٔ جهشی می‌نامیم، مانند شکل زیر.



Jump of a function

پرش تابع ـ مقدار $f(C+)-f(C-)$ را پرش تابع f در نقطه C می‌گویند.
(شکل در صفحه بعد)

$$f(\sum_{i=1}^{n}\lambda_i x_i) \leq \sum_{i=1}^{n}\lambda_i f(x_i)$$

که در آن $\lambda_1, \lambda_2, \ldots, \lambda_n$ اعدادی نامنفی بوده و $\sum_{i=1}^{n}\lambda_i = 1$

۲ ـ اگر $a_1, a_2, \ldots, a_n$ اعدادی نامنفی بوده و $s>1>0$، آنگاه:

$$\left(\sum_{i=1}^{n} a_i\right)^{\frac{1}{s}} \leq \left(\sum_{i=1}^{n} a_i\right)^{\frac{1}{s}}$$

Join

اتصال ـ ملحق کردن ـ اتصال دادن ـ متصل کردن ـ پیوستن ـ ملحق شدن

Joint مفصل ـ لولا

Joint distribution

توزیع مشترک ـ توزیع توأم

Jointly مشترکا" ـ توأما"

Jointly distributed

مشترکا" توزیع شده

Joint probabilities

احتمالات توأم ـ احتمالات مشترک

Jordan content محتوای ژردان

Jordan curve

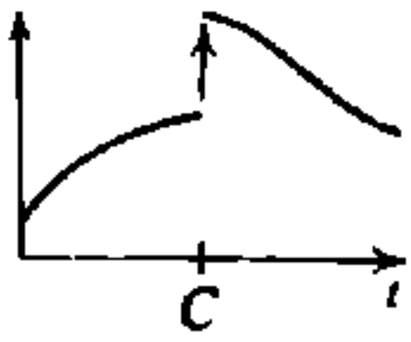
منحنی ژردان ـ یک منحنی ساده و بسته

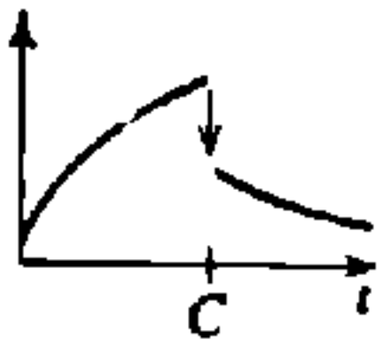
Jordan curve theorem

قضیه منحنی ژردان ـ هر منحنی ساده و بسته در صفحه، صفحه را به دو ناحیه تقسیم می‌کند.

Jordan matrix

ماتریس ژردان ـ هر ماتریس $k \times k$ که عناصر قطری آن مساوی و عناصر فوق‌قطری آن برابر ۱ باشند، یک ماتریس ژردان نامیده می‌شود:





Junction

اتصال ـ نقطهٔ اتصال ـ برخوردگاه

Junior کوچکتر ـ کهتر

Jupiter سیارهٔ مشتری

Justifiable قابل توجیه ـ توجیه پذیر ـ قابل تصدیق ـ صدق پذیر

Justification توجیه ـ صدق

Justify دلیل آوردن ـ توجیه کردن ـ صدق‌کردن

Juxtapose پهلوی هم گذاشتن

Juxtaposition پهلوی هم گذاری

Kk

Kappa (K)

کاپا ـ حرف دهم الفبای یونانی

Kappa curve

منحنی کاپا ـ منحنی به معادلهٔ :

$$x^2(x^2 + y^2) = r^2y^2$$

Kepler's laws

قوانین کپلر ـ قوانین کپلر در مورد حرکت انتقالی سیارات :

۱ ـ مدار هر سیاره یک بیضی است که خورشید در یکی ازکانونهای‌آن قراردارد .

۲ ـ شعاع حامل هر سیاره در زمانهای مساوی مساحتهای مساوی را جارو می‌کند .

۳ ـ مربعات زمانهای تناوب سیارات با مکعبات فواصل میانگین آنها ازخورشید متناسب است .

Kernel هسته ـ کرنل

Kernel of a homomorphism

هستهٔ همسانی ـ هستهٔ همسانی h از گروه G به گروه $\bar{G}$ ، عبارت است از مجموعهٔ کلیهٔ عناصر G که بوسیلهٔ h به عضو خنثی $\bar{G}$ نگاشته می‌شوند .

Kernel of a linear transformation

هستهٔ تبدیل خطی ـ هستهٔ تبدیل خطی T از فضای برداری U به فضای برداری V عبارتاست از مجموعهٔکلیهٔ بردارهائی از U که تحت T به بردار صفر V نگاشته می‌شوند .

Kernel of an integral equation

هستهٔ معادلهٔ انتگرال ـ در معادلات انتگرال "فردهلم "و "ولترا" $k(x,t)$ را هستهٔ معادلهٔ انتگرال می‌نامیم .

Kernel of an integral transform

هستهٔ تبدیل انتگرال ـ تابع $k(x,t)$ در تبدیل

$$\int k(x,t)\, f(t)\, dt = F(x)$$

هستهٔ تبدیل انتگرال فوق نامیده می‌شود .

Kernel of a transformation

هستهٔ یک تبدیل

KEV

واحد انرژی مساوی هزار الکترون ولت

Key کلید ـ خار

Kilo پیشوندی بمعنی هزار

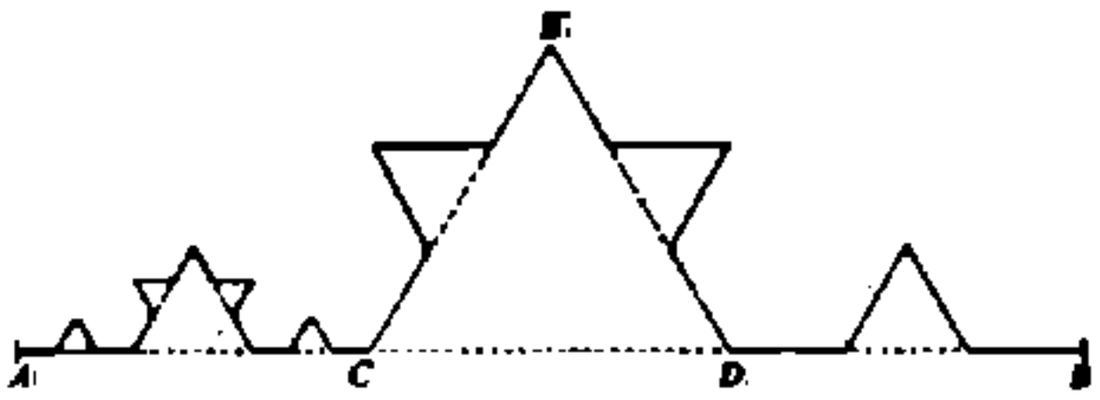
معادل با ۶۰۷۶/۱ فوت در ساعت

با علم به اینکه Knowing that

دانش Knowledge

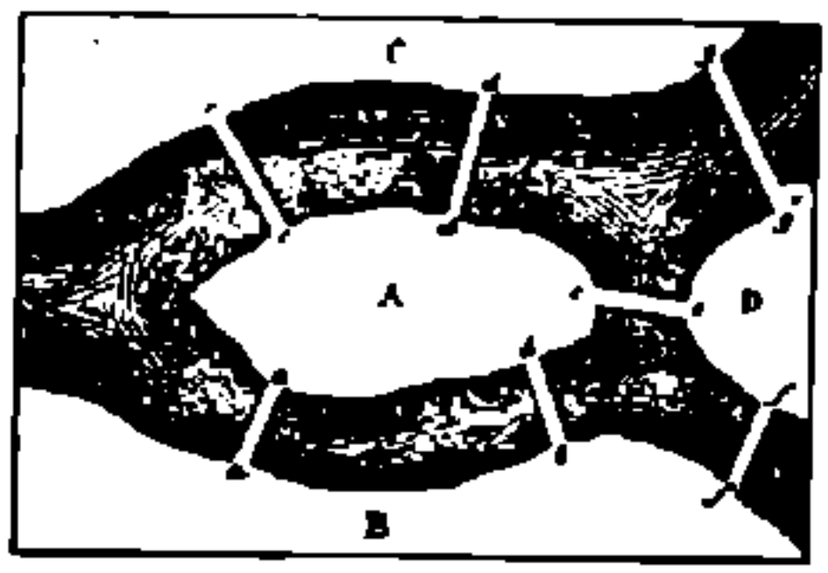
Koch curve

منحنی کُخ ــ پاره خط افقی AB را درنظر گرفته و آنرا بوسیلهٔ نقاط C و D به سه قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم . اکنون بر جزء میانی AB یعنی CD ، مثلث متساوی الاضلاع CDE را در طرف چپ پاره خط جهت دار AB بنا نموده و سپس پاره خط باز CD را حذف می‌کنیم . با انجام این عمل در مورد پاره خطهای جهت‌دار AC ، CE ، ED ، DB ، ..... و ادامهٔ آن تابی نهایت به یک منحنی پیوسته خواهیم رسید که در هیچ‌نقطه‌ای دارای مماس نیست ،این‌منحنی‌به‌منحنی کُخ مرسوم است .



Konigsberg bridges problem

مسئله پلهای کونیگس برگ ــ مسئله اینکه آیا می‌توان از یک نقطه شروع کرده پس از عبور درست یکبار از هر یک از هفت پل شکل زیر به نقطهٔ عزیمت بازگشت ؟



Kilogram کیلوگرم ــ هزار گرم

Kilometer کیلومتر ــ یک هزار متر

Kilometric کیلومتری

Kinematics سینماتیک ــ علم‌الحرکات

Kinetic جنبشی

Kinetic energy

انرژی جنبشی ــ کارمایهٔ جنبشی

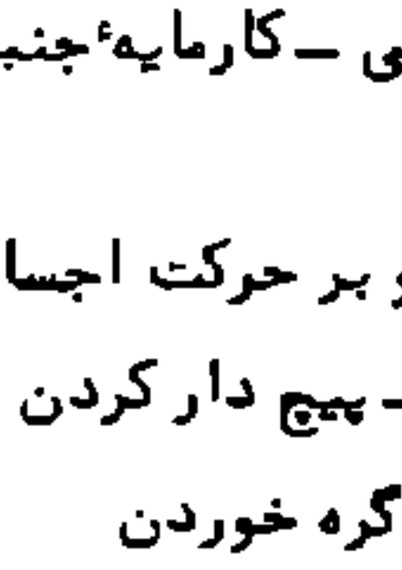
Kinetics

علم اثر نیرو بر حرکت اجسام مادی

Kink تاب ــ گره ــ پیچ دار کردن ــ گره زدن ــ گره خوردن

Klein bottle

بطری کلاین ــ روبهٔ یک طرفهٔ جهت ناپذیری که درون و برون ندارد .



Klein's four group

گروه چهارتائی کلاین ــ چهار جایگشت

$$\begin{pmatrix}1&2&3&4\\1&2&3&4\end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix}1&2&3&4\\2&1&4&3\end{pmatrix}$$

و

$$\begin{pmatrix}1&2&3&4\\1&2&3&4\end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix}1&2&3&4\\3&4&1&2\end{pmatrix}$$

و

$$\begin{pmatrix}1&2&3&4\\1&2&3&4\end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix}1&2&3&4\\4&3&2&1\end{pmatrix}$$

تشکیل یک گروه می‌دهند که به گروه چهار تائی کلاین مشهور است .

Knack فن ــ مهارت

Knot

گره ــ گره دریایی ــ واحد سرعت دریائی

خطی از یک مجموعهٔ مرتب جزئی، در یک زیر مجموعهٔ مرتب خطی ماکزیمال قرار دارد.

Kuratowski's 14 set problem

مسئله چهارده مجموعه‌ای کوراتفسکی ـ در فضای توپولوژیک X با شروع از یک مجموعه دلخواه A و انجام متناوب اعمال متمم گیری و بستارگیری به بیش از چهارده مجموعهٔ متفاوت نمی‌توان رسید و زیر مجموعه‌ای از R وجود دارد که برای آن این چهارده مجموعهٔ متفاوت بدست می‌آید.

K-perfect number

عدد k ـ کامل ـ گیریم $\sigma(n)$ مجموع مقسوم علیه‌های مثبت عدد طبیعی n باشد. حال اگر عددی طبیعی مانند k موجود باشد بطوریکه $\sigma(n) = kn$ و $k \geq 2$ آنگاه n را یک عدد k ـ کامل می‌گویند.

Kronecker delta

دلتای کرونکر ـ علامت δ_{ij} $(i,j \in Z)$ که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\delta_{ij} = \begin{cases} 1 & i = j \\ 0 & i \neq j \end{cases}$$

Kummer relation

رابطهٔ کومر:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(a)_n (b)_n}{(1+a-b)_n} \frac{(-1)^n}{n!} =$$

$$= \frac{\Gamma(1+a-b)\Gamma(1+\frac{1}{2}a)}{\Gamma(1+a)\Gamma(1+\frac{1}{2}a-b)}$$

که در آن

$$(a)_n = a(a+1)\cdots(a+n-1)$$

و Γ نشانگر تابع گاما می‌باشد.

Kummer's equation

معادلهٔ کومر:

$$xy''(x) + (b-x)y' - ay = 0$$

Kummer's test for convergence

آزمایش همگرائی کومر ـ اگر $a_n > 0$ و $d_n > 0$ و $\sum d_n^{-1}$ واگرا باشد، با تشکیل دادن:

$$b_n = (d_n(a_n/a_{n+1}) - d_{n+1})$$

اگر $b_n > 0$، سری $\sum a_n$ همگرا و اگر $b_n < 0$، سری $\sum a_n$ واگرا خواهد بود.

Kuratowski's lemma

لم کوراتفسکی ـ هر زیر مجموعهٔ مرتب

LI

$$P(x) = \sum_{i=1}^{n} \left(\prod_{j \neq i} \frac{x - x_j}{x_i - x_j} \right) y_i$$

کثیرالجمله‌ای از درجهٔ n است که از $(n+1)$ نقطهٔ فوق میگذرد .

Lagrange's four-square theorem

قضیه چهار مربعی لاگرانژ ــ هر عدد صحیح مثبت را می‌توان به مجموع چهار مربع کامل که برخی از آنها می‌توانند صفرباشند تفکیک کرد .

Lagrange's theorem

قضیه لاگرانژ ــ مرتبهٔ هر زیر گروه یک‌گروه متناهی، مرتبهٔ گروه را عاد می‌کند .

Lagrangian لاگرانژین

Laguerre functions

توابع لاگر (که جوابهای معادلهٔ دیفرانسیل لاگر می‌باشند)

Laguerre's differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل لاگر ــ معادلهٔ دیفرانسیل

$$xy'' + (1 - x)y' + \alpha y = 0$$

که در آن α عددی ثابت است .

Lambda (λ , Λ)

لاندا ــ حرف یازدهم الفبای یونانی

Label

طبقه‌بندی‌کردن ــ برچسب‌زدن ــ علامت ــ نشانی

Lacuna حفره ــ رخنه

Lacunary حفره‌ای

Ladder network شبکهٔ نردبانی

Lagrange multipliers

ضرایب لاگرانژ ــ در روش درون یابی لاگرانژ ضرایب کثیر الجمله برابرند با :

$$L_i(x) = \prod_{\substack{k=1 \\ k \neq i}}^{n} \frac{x - x_k}{x_i - x_k}$$

که n تعداد نقاط است .

Lagrange's form of the remainder for taylor's theorem

صورت باقیماندهٔ لاگرانژ در قضیه تیلور ــ یک عدد $0 < \theta < 1$ موجود است بطوریکه :

$$R_n = \frac{h^{n+1}}{(n+1)!} f^{(n+1)}(x_0 + \theta h)$$

Lagrange's formula of interpolation

فرمول درونیابی لاگرانژ ــ رابطهٔ درونیابی لاگرانژ ــ اگر (x_i, y_i) ، $0 \leq i \leq n+1$ نقطه از صفحه باشند ، آنگاه :

Lapse rate

نرخ افت (درجه حرارت دراثرازدیادارتفاع)

Large بزرگ

Largely بطور فراگیر ـ جامعا "

Largen بزرگ کردن ـ وسعت بخشیدن

Larger than بزرگتر از

Largest بزرگترین

Largest number بزرگترین عدد

Last

آخرین ـ واپسین ـ پائیدن ـ دوام آوردن

Last element

عضو انتها ـ اگر مجموعهٔ مرتب E بانسبت ترتیبی R عضوی مانند b داشته باشد که هر عضو E به‌آن نسبت R داشته باشد گوئیم b عضو انتهای E است.

Latent root مقدار ویژه

Latent root of a matrix •

مقدار ویژهٔ یک ماتریس

Latent Vector بردار ویژه

Lateral جانبی ـ پهلوئی

Lateral area

مساحت جانبی ـ مساحت رویهٔ جانبی

Lateral edge یال جانبی

Lateral face وجه جانبی

Laterally جانبا " ـ از پهلو

Lateral surface

رویهٔ جانبی ـ سطح جانبی ـ رویهٔ حاصل از حذف قاعده های یک شکل فضائی.

Latin squares

مربعات لاتین ـ یک مربع لاتین $n \times n$ عبارتست از یک ترتیب n عنصرمتفاوت‌در

Language theory

نظریهٔ زبان ـ شاخه‌ای از نظریهٔ اتوماتا که سعی در فرموله کردن گرامر یک زبان، به صورت عبارات ریاضی، دارد.

Laplace distribution

توزیع لاپلاس ـ توزیعی‌پیوسته‌باپارامترهای α و β و تابع چگالی احتمال

$$\varphi(x) = \frac{1}{2\beta} exp(-\frac{|x-\alpha|}{\beta})$$

که در آن $-\infty < \alpha < \infty$ و $\beta > 0$.

Laplace operator

عملگرلاپلاس ـ عملگربرداری divgrad که آنرا به ∇^2 و یا Δ نمایش می‌دهند. در دستگاه مختصات دکارتی عملگر لاپلاس عبارتست از:

$$\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$$

Laplace's differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل لاپلاس:

$$\frac{\partial^2 \varphi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \varphi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \varphi}{\partial z^2} = 0$$

که با استفاده از عملگر لاپلاس بصورت زیر بیان می‌شود $\nabla^2 \varphi = 0$.

Laplace's expansion

بسط لاپلاس ـ بسط یک دترمینان بر حسب دترمینانهای مراتب پائین تر.

Laplace transform

تبدیل لاپلاس ـ تبدیل‌لاپلاس‌تابع حقیقی $f(x)$ بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$F(s) = \mathcal{L}(f) = \int_0^\infty e^{-sx} f(x)\, dx$$

Laplacian لاپلاسین ـ عملگر لاپلاس

Lapse افت ـ کاهش

شود که ضرایب A_n عبارتند از:

$$A_n = \frac{1}{2\pi i}\int_C \frac{f(z)}{(z-a)^{n+1}}\,dz$$

که C یک دایره با شعاع $R < r < R'$ است.

قانون Law

Law of associativity قانون شرکت پذیری

Law of cancellation قانون حذف

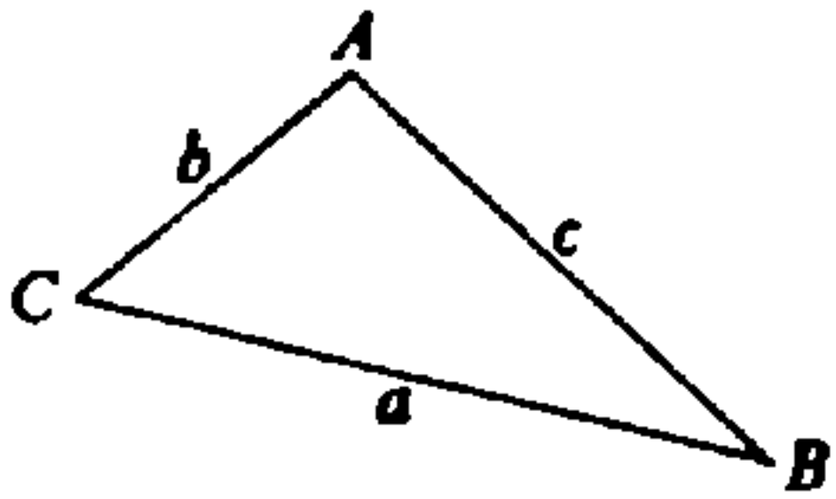
Law of combination قانون ترکیب

Law of commutativity قانون جابجائی

Law of conservation of momentum قانون بقاء اندازهٔ حرکت

Law of cosines قانون کسینوسها ـ در مثلث غیر مشخص ABC داریم

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos A$$



Law of equal areas قانون مساحتهای مساوی ـ قانون دوم کپلر

Law of exponents قوانین نماها ـ قوانین نمائی

Law of gravitation قانون ثقل ـ قانون جاذبهٔ عمومی نیوتن ـ نیروی جاذبه بین دو جسم عبارت است از $F = k\frac{m_1 m_2}{d^2}$ که در آن m_1 و m_2 جرمهای دو جسم، d فاصلهٔ مراکز ثقل آنها از یکدیگر و k ثابت جاذبه است.

Law of large numbers قانون اعداد بزرگ ـ اگر $\{X_n\}$ دنباله‌ای از متغیرهای تصادفی مستقل با توزیع یکسان باشد و $E(X_n) = \mu$ موجود باشد آنگاه $\frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n} X_k$ به μ همگرا است.

Law of reciprocity قانون معکوس ـ اگر p و q دو عدد اول فرد متمایز باشند آنگاه $\left(\frac{p}{q}\right)\left(\frac{q}{p}\right) = (-1)^{\frac{p-1}{2}\cdot\frac{q-1}{2}}$

Law of sines قانون سینوسها ـ در مثلث غیر مشخص ABC داریم

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

Lax-Milgram theorem قضیهٔ لاکس ـ میلگرام

Layer قشر ـ مجموعهٔ n سطر و n ستون بطوریکه هر عنصر دقیقاً یک بار در هر سطر و هر ستون ظاهر میشود. چنین ترتیبی برای هر n میسر است. مثلاً،

A	B	C	D
B	A	D	C
C	D	A	B
D	C	B	A

Latitude عرض ـ عرض جغرافیائی

Latter اخیر

Lattice شبکه ـ مجموعهٔ بطور جزئی مرتبی که هر جفت از اعضای آن دارای کوچکترین کران بالا و بزرگترین کران پائین باشد.

Laurent expansion بسط لوران ـ اگر تابع f بر ناحیهٔ تحلیلی $A = \{z \mid r_1 \leqslant |z - z_0| \leqslant r_2\}$ باشد آنگاه به ازاء هر نقطهٔ داخلی z از A داریم:

$$f(z) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty} C_n(z - z_0)^n$$

که در آن

$$C_n = \frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} \frac{f(z_0 + re^{i\theta})}{(re^{i\theta})^n}\,d\theta$$

$n = 0, \pm 1, \pm 2, \cdots$ و $r_1 < r < r_2$ عددی دلخواه می‌باشد.

Laurent series سری لوران ـ اگر تابع تحلیلی $f(z)$ در تاج دایرهٔ $R < |z - a| < R'$ هیچ نقطهٔ منفرد نداشته باشد، آنگاه می‌تواند بصورت یک سری همگرا به شکل $f(Z) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty} A_n(z - a)^n$ که به نام سری لوران مشهور است بیان

و دیگری ممتنع است واگر حداقل یکی از p و q به صورت $۱ + ۴k$ باشد هر دو گزاره نما ممکن یا هر دو ممتنع اند .

Law of signs

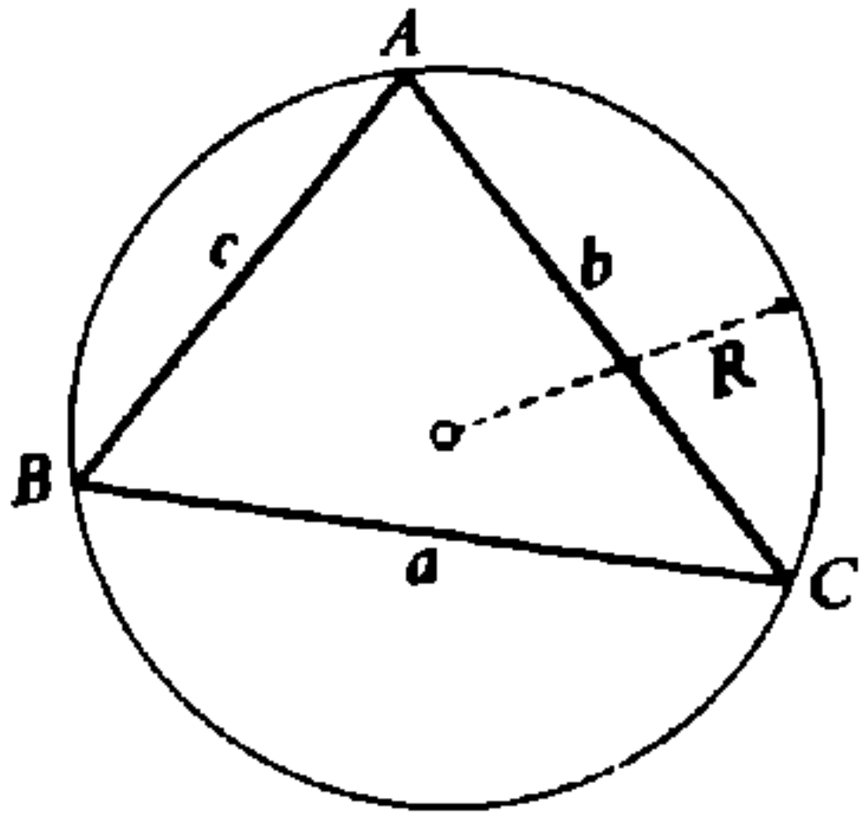
قانون علامات ــ حاصلضرب و خارج‌قسمت دو عدد مثبت است اگر متحد العلامه باشند ، و منفی است اگر مختلف العلامه باشند .

Law of sines

قانون سینوسها ــ در مثلث غیرمشخص ABC داریم :

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = ۲R$$

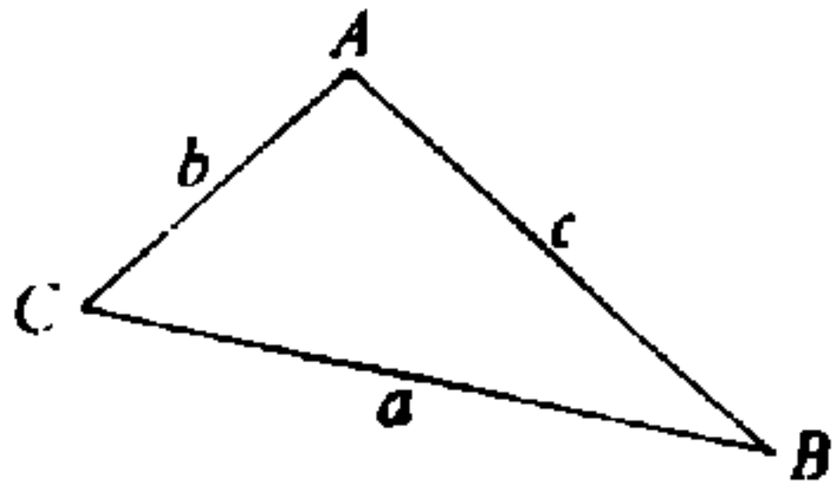
که در آن R شعاع دایرهٔ محیطی مثلث ABC است .



Law of tangents

قانون تانژانتها ــ در مثلث غیر مشخص ABC داریم :

$$\frac{a-b}{a+b} = \frac{\tan \frac{۱}{۲}(A-B)}{\tan \frac{۱}{۲}(A+B)}$$



$k = ۶/۶۵ \times ۱۰^{-۸} Cm^۲ / gram \cdot sec^۲$ ثابت ثقل است .

Law of large numbers

قانون عددهای بزرگ ــ قانونی در آمار ــ در نمونه‌گیری از جامعه های آماری ، وقتی که تعداد عناصر یک نمونه زیاد شود ، احتمال آنکه میانگین آن بیش از مقدار معینی با میانگین جامعهٔ آماری مربوطه اختلاف داشته باشد به سمت صفر میل می‌کند .

Law of left distributivity

قانون پخش پذیری از چپ

Law of logic قوانین منطق

Law of pascal's triangle

قانون مثلث پاسکال (خیام) ــ داریم .

$$\binom{n+۱}{r} = \binom{n}{r-۱} + \binom{n}{r}$$

یعنی هر عنصر درونی این مثلث برابر مجموع دو عنصر سمت چپ و راست آن در سطر قبل است .

Law of quadratic reciprocity

قانون تقابل مربعی ــ دو عدد فرد اول p و q و گزاره نماهای :

$$p|(x^۲ - q) \qquad (۱)$$

$$q|(x^۲ - p) \qquad (۲)$$

را در نظر می‌گیریم . قانون تقابل مربعی این است که اگر p و q هر دو بصورت $۴k + ۳$ باشند یکی از (۱) و (۲) ممکن

کم اهمیت ترین Least significant

Least upper bound

کوچکترین کران بالا ـ مجموعه' مرتب جزئی S با ترتیب $\leqslant$ و زیر مجموعه' A از S را در نظر می‌گیریم . گوئیم $u\in S$ کوچکترین کران بالای A است ، هرگاه :

الف . $(\forall a\in A)\quad a\leqslant u$

ب : اگر عنصر دیگری از S مانند v دارای خاصیت الف باشد آنگاه : $u\leqslant v$

Least upper bound theorem

قضیه کوچکترین کران بالا ـ هرزیرمجموعه' غیر تهی از اعداد حقیقی که از بالا محدود باشد ،دارای کوچکترین کران بالاخواهد بود .

Leave

باقی گذاردن ـ واگذار کردن ـ ترک‌کردن

معیار لبگ Lebesgue criterion

Lebesgue's Criterion for Riemann -integrability

معیار لبگ برای انتگرال پذیری ریمان ـ گیریم f بر فاصله' $[a,b]$ محدود بوده و D مجموعه' نقاط ناپیوستگی f در $[a,b]$ باشد در اینصورت f بر $[a,b]$ دارای انتگرال ریمان است اگر وفقط اگر D با اندازه' صفر باشد .

Lebesgue integrable function

تابع انتگرال پذیر به تعبیر لبگ

Lebesgue integral

انتگرال لبگ ـ تعمیم انتگرال ریمان یک تابع حقیقی بطوریکه دارای خصوصیات برتر ذیل می‌باشد :

الف :انتگرال‌گیری می‌تواند روی مجموعه های

Law of total probability

قانون احتمال مجموع ـ قانون مجموع احتمالات

Lay

قرار دادن

Lay down

کنار گذاشتن ـ پایه‌گذاری کردن

Layer

لایه

Lb

علامت اختصاری پوند ـ واحد وزن معادل ۴۵۳/۷ گرم

Lead

منجر شدن ـ سوق دادن

Leading

پیشرو

Leading coefficient

ضریب پیشرو

Leading term

جمله' پیشرو

Leading zeros

صفرهای پیشرو ـ صفرهای قبل از اولین رقم ناصفر یک عدد از سمت راست

Leak

نشد کردن ـ نشد ـ چکه ـ رخنه

Leap

جست ـ پرش

Leap day

روز کبیسه ـ روز آخر سال کبیسه

Leap year

سال کبیسه ـ سالی که مدت آن ۳۶۶ روز است .

Learn

فراگرفتن ـ آموختن

Least

کمترین ـ اقل

Least absolute remainder

کوچکترین باقیمانده' مطلق

Least amount

کمترین مقدار ـ کوچکترین مقدار

Least common denominator

کوچکترین مخرج مشترک

Least common multiple

کوچکترین مضرب مشترک

c ، در صورت وجود برابر است با :

$$\lim_{x \to c} \frac{f(x) - f(c)}{x - c}$$

چپ گرد Left - handed

کنج‌چپ‌گرد Left - handed trihedral

پرش چپ Left hand jump

Left hand limit

حد چپ ـ عدد L را حد چپ تابع f در نقطه c گویند و می‌نویسند $f(c-) = L$ هرگاه به ازاء هر $\varepsilon > 0$ عدد مثبتی مانند δ موجود باشد بطوریکه به ازاء هر x از حوزه‌ٔ تعریف f ،

$$0 < c - x < \delta \rightarrow |f(x) - L| < \varepsilon$$

حد چپ Left limit

منتهی الیه سمت چپ Left most

Left open interval

فاصله از سمت چپ باز

Left shift

تغییر مکان به چپ ـ انتقال به چپ

ساق Leg

Legendre's differential equation

معادله‌ٔ دیفرانسیل لژاندار

$$(1 - x^2)\frac{d^2y}{dx^2} - 2x\frac{dy}{dx} + n(n+1)y = 0$$

فرمول لژاندار ـ Legendre's formula

اگر $n \geq 2$ عددی طبیعی باشد آنگاه :

$$n! = \prod_{p<n} p^{\left(\sum_{i=1}^{\infty}[n/p^i]\right)}$$

که در آن $[\ ]$ نمایشگر تابع جزء صحیح و p نمایشگر عددی اول است

Lagendre's Polynomials

چند جمله‌ایهای لژاندر ـ کثیرالجمله‌های

$$p_n(x) = \frac{1}{n \times 2^n} \frac{d^n}{dx^n}(x^2 - 1)^n$$

پیچیده‌تری صورت گیرد .

ب : بسیاری از توابع ناپیوسته که دارای انتگرال ریمان نمی‌باشند دارای انتگرال لبگ هستند .

ج : بعضی از خواص همگرائی برای انتگرال ریمان برقرار نبوده ولی برای انتگرال لبگ برقرار می‌باشد .

Lebesgue measure

اندازه‌ٔ لبگ ـ سنج لبگ ـ اگر اندازه‌های درونی و بیرونی لبگ برای مجموعه‌ٔ S با هم برابر باشند مقدار مشترک را اندازه‌ٔ لبگ مجموعه‌ٔ S می‌نامند .

Lebesgue number

عدد لبگ ـ عدد لبگ یک پوشش باز برای فضای متریک و فشرده‌ٔ X عددی حقیقی و مثبت مانند ε است بطوریکه هر زیرمجموعه‌ٔ X با قطر کمتر از ε کاملا" در یکی از عناصر این پوشش قرار می‌گیرد .

دفتر کل ـ تیر ـ تخته Ledger

چپ Left

Left-Continuous function

تابع پیوسته از چپ ـ تابع متصل از چپ ـ تابع یک متغیره f را در نقطه‌ٔ c از چپ پیوسته گوئیم هرگاه : $\lim_{x \to c-} f(x) = f(c)$

پخش پذیر از چپ Left distributive

عامل چپ Left factor

سمت چپ Left - hand

پیوستگی چپ Left - hand continuity

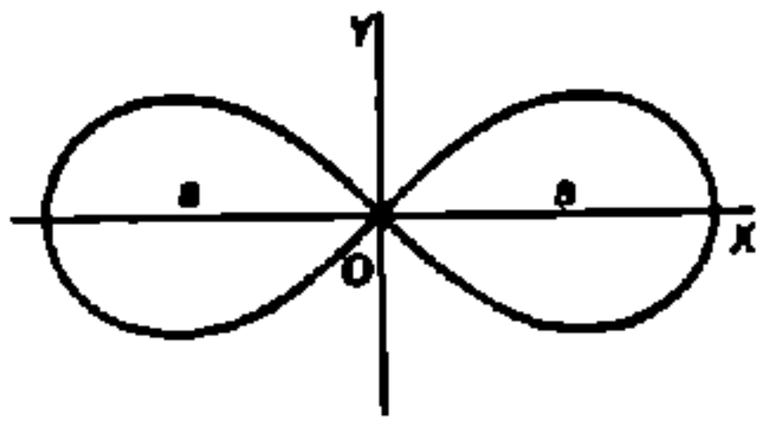
Left - hand derivative

مشتق از چپ ـ مشتق چپ تابع f در نقطه‌ٔ

در آنصورت $f(x)$ لزوما " یک تابع ثابت بر (a,b) خواهد بود .

Lemniscate (of Bernoulli)

پروانه ــ لمنیسکات ــ منحنی نمایش تغییرات تابع $r^2 = a^2 \cos 2\theta$ در دستگاه مختصات قطبی



Length درازا ــ اندازه ــ طول

Lengthen دراز کردن

Length of a curve

طول یک منحنی ــ اگر $f = (f_1, f_2, \cdots, f_n)$ یک تابع برداری با مشتق پیوسته f' باشد آنگاه طول منحنی تعریف شده بوسیلهٔ f عبارتست از :

$$\int_a^b \left[\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{df_i}{dt}\right)^2\right]^{1/2} dt$$

Length of a line segment

طول یک پاره خط

Length of a rectangle

طول یک مستطیل

Lengthways طولی ــ در امتداد طول

Lengthwise طولی ــ در امتداد طول

Lengthy طویل

Lens عدسی ــ ذره بین

Lenticular ذره بینی ــ عدسی وار

Lessen کم کردن

Less than کمتر از

Let گرفتن ــ گذاردن ــ فرض کردن

Letter حرف

Legendre symbol

نماد لژاندر ــ گیریم p عدد اولی فرد و a عددی صحیح بوده بطوریکه a و p متباین باشند بنا به تعریف نماد لژاندار (a/p) عبارتست از :

$$(a/p) = \begin{cases} 1 & \text{اگر } x^2 \equiv a \pmod p \text{ جواب داشته باشد} \\ -1 & \text{اگر } x^2 \equiv a \pmod p \text{ جواب نداشته باشد} \end{cases}$$

Legs of triangle ساقهای یک مثلث

Leibnitz's rule

قاعدهٔ لایب نیتز ــ اگر توابع g و f هر یک n بار مشتق پذیر باشند ، داریم :

$$\frac{d^n(f\cdot g)}{dx^n} = \sum_{k=0}^{n} \binom{n}{k} \frac{d^{n-k}f}{dx^{n-k}} \cdot \frac{d^k g}{dx^k}$$

Leibniz's test

آزمون لایب نیتز ــ اگر دنبالهٔ اعداد مثبت a_n بطور یکنواخت به صفر میل کند ، آنگاه سری $\sum_{n=0}^{\infty}(-1)^n a_n$ همگراست .

Leibnitz test for convergence

آزمون همگرائی لایب نیتز ــ یک سری متناوب همگراست اگر قدر مطلق جملات آن تشکیل یک دنبالهٔ نزولی همگرا به صفر دهند .

Lemma لم

Lemma of du Bois-Reymond

لم دوبوا ــ ریموند ــ فرض می‌کنیم برای تابع دلخواه $g(x)$ شرایط زیر برقرار باشند :

۱ ــ $\int_a^b g(t)\,dt$ بر (a,b) پیوسته باشد ؛

۲ ــ $\int_a^b g(t)\,dt = 0$

حال چنانچه داشته باشیم :

$$\int_a^b f(t)g(t)\,dt = 0$$

تشبیه کردن Liken

بطور مشابه Likewise

عضو Limb

حد Limit

تحدید Limitation

مقایسه حدی Limit comparison

محدود Limited

Limited integrator

انتگرال گیر محدود

تابع حدی Limit function

Limit inferior

حد اسفل ــ حد اسفل دنبالهٔ $\{a_n\}$ ازاعداد حقیقی بصورت زیر تعریف می‌شود :

$$\underset{n\to\infty}{\text{Lim}}\ inf\ a_n = \underset{n\to\infty}{\text{Lim}}\ a_n = \underset{n\to\infty}{\text{Lim}}\ inf\ (a_n, a_{n+1}, \cdots)$$

حدی Limiting

Limiting absolute error

خطای مطلق حدی ــ گوئیم Δ یک خطای مطلق حدی برای تقریب a ازمقدارحقیقی A است . هرگاه $A - a \leqslant \Delta$.

روش حدی Limiting process

مقدار حدی Limiting value

بی حد Limitless

حد یک تابع Limit of a function

Limit of a sequence

حد یک دنباله ــ در فضای توپولوریک X . گوئیم x حد دنبالهٔ $\{x_n\}$ است هرگاه برای هر همسایگی U از x ، عددی طبیعی مانند N موجود باشد بطوریکه بازاء هر $i \geqslant N$. $x_i \in U$.

حد یک متغیر Limit of a variable

Level

مسطح کردن ــ تراز کردن ــ تراز ــ رتبه

خط تراز Level line

تراز بندی ــ ترازیابی Levelling

سطح تراز Level surface

اهرم Lever

مالیات Levy

تحلیل لغوی Lexical analysis

قاموسی Lexicographic

Lexicographical order

ترتیب قاموسی ــ اگر A و B دو مجموعهٔ تماما " مرتب باشند آنگاه مجموعهٔ $A \times B$ با رابطهٔ

$$(a,b) < (a',b') \longleftrightarrow (a < a' \text{ یا } a = a', b < b')$$

یک مجموعهٔ تماما " مرتب است . ترتیب فوق را ترتیب قاموسی $A \times B$ می‌گویند

L'Hopital's Theroem (rule)

قاعدهٔ هوپیتال ــ اگر $\underset{x\to a}{\text{Lim}}\ F(x) = 0$ و $\underset{x\to a}{\text{Lim}}\ g(x) = 0$ آنگاه :

$$\underset{x\to a}{\text{Lim}}\ \frac{F(x)}{g(x)} = \underset{x\to a}{\text{Lim}}\ \frac{F'(x)}{g'(x)}$$

$(-\infty \leqslant a \leqslant +\infty)$ مشروط به آنکه حد نسبت مشتقها موجود (متناهی یانامتناهی) باشد.

آزاد کردن Liberate

قرار داشتن ــ قرار دادن Lie

بلند کردن ــ بالا بردن Lift

نور Light

سال نوری Light year

مثل ــ مشابه Like

بخت ــ شانس Likelihood

متشابها " Likely

Linear algebraic equation

معادلهٔ جبری خطی ـ معادله‌ای در یک دستگاه جبری که مجهولات آن از توان یک می‌باشد .

Linear array — آرایهٔ خطی

Linear combination

ترکیب خطی ـ در فضای برداری V روی هیئت F ، یک ترکیب خطی از بردارهای $V_1, V_2, \cdots, V_n$ عبارتست از :

$$a_1V_1 + a_2V_2 + \cdots + a_nV_n$$

که در آن $a_i \in F$ $(1 \leqslant i \leqslant n)$.

Linear dependence

وابستگی خطی ـ بستگی خطی

Linear differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل خطی

Linear differential equation of order n

معادلهٔ دیفرانسیل خطی از مرتبهٔ n

$$q_0(x)\frac{d^n y}{dx^n} + q_1(x)\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}} + \cdots + q_{n-1}(x)\frac{dy}{dx} + q_n(x)y = f(x) + \cdots$$

Linear element — عنصر خطی

Linear equation

معادلهٔ خطی ـ یک معادلهٔ خطی از متغیرهای $x_1, x_2, \cdots, x_n$ و y عبارت است از معادله‌ای بصورت : $a_1x_1 + a_2x_2 + \cdots + a_nx_n = y$

Linear equation or expression

معادله یا عبارت خطی

Linear factor — عامل خطی

Linear function — تابع خطی

Linear functional

تابعک خطی ـ اگر V یک فضای برداری

Limit on the left — حد چپ

Limit on the right — حد راست

Limit point

نقطه حدی ـ در یک فضای توپولوژیک گوئیم نقطهٔ P نقطهٔ حدی مجموعهٔ S است هرگاه هر همسایگی محذوف P حداقل شامل یک نقطه از مجموعهٔ S باشد .

Limits of integration

حدود انتگرال ـ در انتگرال $\int_a^b f(x)\,dx$ ، a و b را حدود انتگرال می‌نامیم .

Limit superior

حداعلی ـ حد اعلای دنبالهٔ $\{a_n\}$ از اعداد حقیقی بصورت زیر تعریف می‌شود .

$$\underline{\lim}\ sup\ a_n =$$

$$= \overline{\lim}\ a_n = \underline{\lim}\ sup\ (a_n, a_{n+1}, \cdots)$$

Limit value — مقدار حدی

Lindelof covering theorem

قضیه پوششی لیندلف ـ اگر A زیرمجموعه‌ای از R^n باشد آنگاه هر پوشش باز A دارای زیرپوشی شمارش‌پذیر است .

Lindelof space

فضای لیندلف ـ گوئیم فضای توپولوژیک (X, T) لیندلف است هرگاه هر پوشش باز X دارای یک زیرپوشش شمارش‌پذیر باشد .

Line — خط

Lineal — خطی

Lineal measure — مقیاس طول

Linear — خطی

Linear algebra

جبر خطی ـ مطالعهٔ فضاهای برداری و تبدیلات خطی مربوط به آنها

Linearly ordered set

مجموعهٔ مرتب خطی ـ مجموعه‌ای که درآن یک ترتیب خطی تعریف شده است .

نگاشت خطی Linear mapping

اندازه خطی Linear measure

Linear momentum

اندازه حرکت خطی

حرکت خطی Linear motion

Linear order

ترتیب خطی ـ ترتیب جزئی R درمجموعهٔ A را یک ترتیب خطی در A گویند هر گاه به ازاء هر دو عضو متمایز a و b از S، آنگاه aRb یا bRa

قسمت خطی Linear part

Linear polynomial

چند جمله‌ای خطی

Linear programming

برنامه ریزی خطی ـ ماکزیمم یا مینیمم کردن مقدار تابع خطی $F(x_1,\cdots,x_n)$ تحت محدودیتهائی که بصورت نامعادلاتی خطی برحسب x_i ها بیان می‌شوند .

فضای خطی Linear space

Linear space of functions

فضای خطی توابع

Linear system

دستگاه خطی ـ دستگاهی که کلیه روابط داخلی بین کمیات آن بوسیلهٔ معادلات خطی بیان شوند .

Linear transformation

تبدیل خطی ـ فضاهای برداری V و W را روی هیئت F در نظر می‌گیریم. تابع خطی $L: V \to F$ را یک تابعک خطی روی V می‌نامند .

Linear independence

استقلال خطی ـ فرض می‌کنیم V یک فضای برداری روی هیئت F باشد .گوئیم مجموعهٔ بردارهای $\{v_1, v_2, \cdots, v_n\}$ مستقل خطی است هرگاه به ازاء هر $a_1, a_2, \cdots, a_n$ از F ، اگر $a_1v_1 + a_2v_2 + \cdots + a_nv_n = 0$ ، آنگاه $a_1 = a_2 = \cdots = a_n = 0$.

Linear interpolation

درون یابی خطی ـ اگر مقادیر تابع f در نقاط a و b $(a < b)$ مشخص باشند ،آنگاه برای تقریب مقدار تابع در نقطه‌ای مانند c که $a < c < b$ می‌توان نوشت :

$$F(c) \approx f(a) + \frac{f(b) - f(a)}{b - a}(c - a)$$

خطی سازی Linearisation

(کیفیت) خطی بودن Linearity

خاصیت خطی‌بودن Linearity property

Linearity with respect to the integrand

خطی بودن نسبت به تابع تحت انتگرال

بطور خطی Linearly

وابستهٔ خطی Linearly dependent

مستقل خطی Linearly independent

Linearly independent quantities

کمیتهای مستقل خطی

Linearly independent set

مجموعهٔ مستقل خطی

Linearly independent vectors

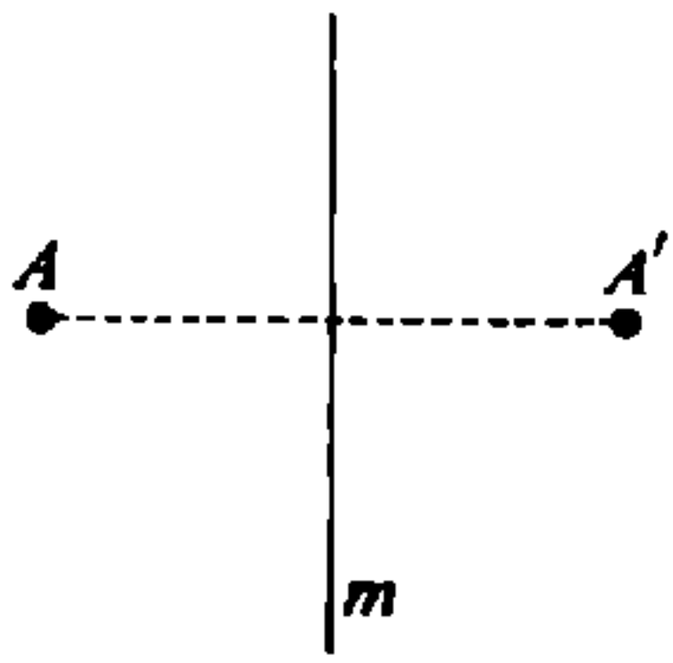
بردارهای مستقل خطی

خطوط جریان Lines of flow

فاصلهٔ سطرها Line spacing

Line symmetry

تقارن محوری ـ قرینهٔ محوری نقطهٔ A نسبت به خط m نقطه‌ای است مانند A' بطوریکه m عمود منصف پاره خط AA' می‌باشد .



Line with the greatest slope

خط با بزرگترین شیب

Link

پیوند ـ پیوند دادن ـ به هم پیوستن

Linkage

مفصل ـ ترکیبی از مفصلها ـ پیوند ـ اتصال ـ نوعی ابزار که با آن منعکس یک منحنی را رسم می‌کنند .

Linking اتصال

Liouville λ-function

تابع لاندای لیوویل ـ تابعی که‌برمجموعهٔ اعداد طبیعی بصورت ذیل تعریف می‌شود:

$$\lambda(n) = \begin{cases} 1 & n = 1 \\ (-1)^{k_1+\cdots+k_r} & \text{اگر بجزیه قانونی } 1 < n \text{ بصورت } n = p_1^{k_1}p_2^{k_2}\cdots p_r^{k_r} \text{ باشد} \end{cases}$$

$T:V \to W$ یک‌تبدیل خطی نامیده می‌شود هرگاه :

$$T(v_1 + v_2) = T(v_1) + T(v_2) \quad (\forall\ v_1, v_2 \in V)$$

$$T(cv) = cT(v) \quad (\forall v \in V,\ c \in F)$$

Lineation

خطگذاری ـ ترتیب روی خط و یا در امتداد آن

Line by line سطر به سطر

Line concentrator

متمرکز کنندهٔ خطی

Line feed تعویض سطر

Line graph نمودار خطی

Line integral

انتگرال خطی ـ گیریم C یک منحنی با درازای متناهی و معادلات پارامتری $x = x(t), y = y(t), z = z(t)$ $(a \leq t \leq b)$ باشد . انتگرال خطی تابع محدود $f(x,y,z)$ در امتداد C ، در صورت وجود ، بصورت زیر تعریف می‌شود :

$$\int_C f(x, y, z)ds = \lim_{\max \Delta s_i \to 0} \sum_{i=1}^{n} f[x(\xi_i), y(\xi_i), z(\xi_i)]\Delta S_i$$

که در آن

$$\Delta S_i = \left([x(t_i) - x(t_{i-1})]^2 + [y(t_i) - y(t_{i-1})]^2 + [z(t_i) - z(t_{i-1})]^2\right)^{\frac{1}{2}}$$

$(\xi_i \in [t_{i-1}, t_i],\ a = t_0 < t_1 < t_2 < \cdots < t_n = b)$

Line of best fit

مناسبترین خط ـ خطی که از روش کمترین مربعات بدست می‌آید

Line of centers خط المرکزین

Line of sight خط دید

Line segment قطعه خط ـ پاره خط

f که روی مجموعهٔ S تعریف شده است ، انتگرال لبگ $\int |f(x)|^2 dx$ متناهی باشد f متعلق به فضای $L^2(s)$ بوده نرم f را بصورت زیر نمایش میدهند .

$$\|f\|_2 = \left[\int |F|^2 \, du\right]^{\frac{1}{2}}$$

Load بار

Load sharing تقسیم بار

Lobachevski geometry

هندسهٔ لباچفسکی ـ هندسهٔ هذلولوی

Local موضعی

Local behaviour رفتار موضعی

Local extremum

اکسترمم موضعی ـ اکسترمم نسبی

Locally موضعا "

Locally constant موضعا " ثابت

Local maximum

ماکزیمم موضعی ـ گوئیم تابع f در نقطهٔ x_0 دارای ماکزیمم موضعی است هرگاه همسایگی U از x_0 وجود داشته باشد بطوریکه :

$$f(x) \leqslant f(x_0) \qquad (\forall x \in U)$$

Local minimum

مینیمم موضعی ـ گوئیم تابع f در نقطهٔ x_0 دارای مینیمم موضعی است هرگاه همسایگی U از x_0 وجود داشته باشد بطوریکه:

$$f(x) \geqslant f(x_0) \qquad (\forall x \in U)$$

Local property خاصیت موضعی

Local stability پایداری موضعی.

Locate

محل چیزی را تعیین کردن ـ مستقرکردن

Liouville's theorem

قضیه لیوویل ـ اگر $f: \mathbb{C} \to \mathbb{C}$ تابعی تام و کراندار باشد آنگاه f تابعی است ثابت.

Lipschitz condition

شرط لیپ شیتز ـ گوئیم تابع f در نقطهٔ x_0 در شرط لیپ شیتز صدق می‌کند هر گاه عدد مثبت M و همسایگی N از x_0 موجود باشند بطوریکه به ازاء هر x از N ،

$$|f(x) - f(x_0)| \leqslant M|x - x_0|$$

Lipschitz functions

توابع لیپ‌شیتز ـ توابعی که در شرط لیپ‌شیتز صدق می‌کنند .

Lipschitz mapping

نگاشت لیپ‌شیتز ، نگاشتی که در شرط لیپ‌شیتز صدق می‌کنند .

Liquid مایع

Listing صورت ـ صورت برداری

Liter (litre)

لیتر ـ واحد حجم معادل یک دسیمتر مکعب تقریبا " برابر ۶۱/۰۲۶ اینچ مکعب

Literal حرفی ـ بصورت حرف

Literal coefficients ضرائب حرفی

Literal constant ثابت حرفی

Literal equation معادلهٔ حرفی

Literal expression عبارت حرفی

Literal notation نمادگذاری حرفی

Literal numbers ارقام حرفی

Litotes

اثبات گزاره‌ای از راه نفی نقیض آن

L^2 norm

نرم L^2 ـ هنج L^2 ـ هرگاه برای تابع مختلط

Location

موقعیت ـ مکان ـ تعیین محل

Locus

مکان هندسی

Locus of an equation

مکان هندسی نقاطی که مختصات آنها در معادلهٔ مفروضی صدق میکنند .

Logarithm

لگاریتم ـ لگاریتم عدد حقیقی $x > 0$ در مبنای a ، $0 < a \neq 1$ ، عبارتست از عددی مانند y که $a^y = x$

Logarithmic

لگاریتمی

Logarithmic curve

منحنی لگاریتمی

Logarithmic derivative

مشتق لگاریتمی ـ مشتق لگاریتمی تابع $f(z)$ عبارتست از $\frac{f'(z)}{f(z)}$.

Logarithmic differentiation

مشتق‌گیری لگاریتمی ـ برای مشتق‌گیری از تابع $f(x)$ می‌توان چنین عمل نمود .

$$g(x) = \log f(x) \longrightarrow g'(x) = \frac{f'(x)}{f(x)}$$

$$\longrightarrow f'(x) = f(x)g'(x)$$

(به شرط با معنی بودن عبارات)

Logarithmic distribution

توزیع لگاریتمی ـ توزیعی گسسته با تابع چگالی احتمال

$$p(x) = \begin{cases} \frac{q^x}{-x \ln p} & x = ۱, ۲, ۳, \ldots \\ ۰ & \text{سایرجاها} \end{cases}$$

که در آن $0 < p < 1$ و $q = 1 - p$ می‌باشد .

Logarithmic equation

معادلهٔ لگاریتمی ـ معادله‌ایکه شامل لگاریتم متغیری باشد .

Logarithmic function

تابع لگاریتمی

Logarithmic integral

انتگرال لگاریتمی ـ تابع

$$li(x) = \int_0^x \frac{dt}{\ln t} \qquad (x > 0)$$

Logarithmic normal distribution

توزیع نرمال لگاریتمی ـ توزیعی پیوسته با پارامترهای μ و σ و تابع چگالی احتمال

$$\varphi(x) =$$

$$= \begin{cases} \frac{1}{x\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left[\frac{\ln x - \mu}{\sigma}\right]^2\right) & (x > 0) \\ 0 & (x \leq 0) \end{cases}$$

که درآن $\sigma > 0$.

Logarithmic scale

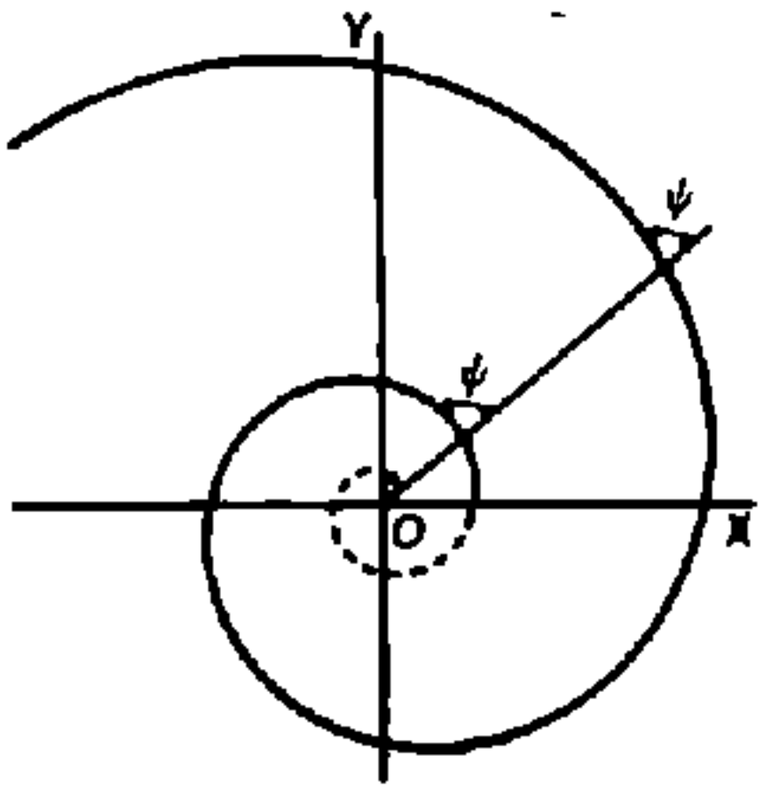
درجه بندی لگاریتمی

Logarithmic series

سلسلهٔ لگاریتمی ـ سری لگاریتمی

Logarithmic spiral

مارپیچ لگاریتمی ـ منحنی نمایش تابع $r = ae^{b\theta}$ در دستگاه مختصات قطبی



Logarithmic table

جدول لگاریتمی

Logarithm of a complex number

لگاریتم یک عدد مختلط ـ هرگاه $Z = r(\cos\theta + i\sin\theta) = re^{i\theta}$ باشد، آنگاه:

$$W = \ln Z = \ln r + i(\theta + 2k\pi)$$

نمودار منطقی Logic diagram
عنصر منطقی Logic element
تابع منطقی Logic function
منطق دان Logician
Logic instruction
دستورالعمل منطقی
ضرب منطقی Logic multiply
شبکهٔ منطقی Logic network
عمل منطقی Logic operation
حاصلضرب منطقی Logic product
تغییر مکان منطقی Logic shift
مجموع منطقی Logic sum
گزینهٔ منطقی Logic switch
نماد منطقی Logic symbol
واحد منطقی Logic unit
متغیر منطقی Logic variable
Logistic
منطق نمادی ـ مربوط به منطق نمادی
Logistic curve
منحنی لژیستیک ـ منحنیی که نمایش دهندهٔ یک تابع نمائی بوده و به شکل S می‌باشد .
Lognormal distribution
توزیع لگنرمال ـ توزیع نرمال لگاریتمی
Long دراز ا ـ طولانی ـ طویل ـ مدید
Long distance راه دور
Long division
عمل تقسیم با ذکر کلیهٔ مراحل آن
Longer درازتر ـ اطول
Long-haul دور ـ دوربرد
Longitude طول جغرافیائی ـ طول
Longitudinal طولی ـ درامتداد طول

Logic منطق
Logic add جمع منطقی
Logical منطقی
Logical add جمع منطقی
Logical analysis تحلیل منطقی
Logical analysis of mathematics
تحلیل منطقی ریاضیات
Logical connective رابطه منطقی
Logical connector رابط منطقی
Logical difference تفاضل منطقی
Logical design
طرح منطقی ـ طراحی منطقی
Logical equivalence هم‌ارزی منطقی
Logical expression مبین منطقی
Logical form فرم منطقی ـ صورت منطقی
Logical function تابع منطقی
Logical implication استلزام منطقی
Logical not نقض منطقی ـ نفی منطقی
Logical operation عمل منطقی
Logical operator عملگر منطقی
Logical «O» state حالت صفر منطقی
Logical «1» state حالت یک منطقی
Logical shift تغییر مکان منطقی
Logical sum مجموع منطقی
Logical trace ردّ منطقی
Logical value ارزش منطقی
Logic analyzer تحلیل‌گر منطقی
Logic-arithmetic unit
واحد منطق و حساب
Logic design
طرح منطقی ـ طراحی منطقی

Lower Stieltjes' sum

مجموع پائینی استیلجس

Lower sum — مجموع پائینی

Lower than — پائین تر از

Lowest — پائین ترین

Low order — مرتبهٔ پایین

Low-pass filter — صافی پائین گذر

Lozenge — لوزی

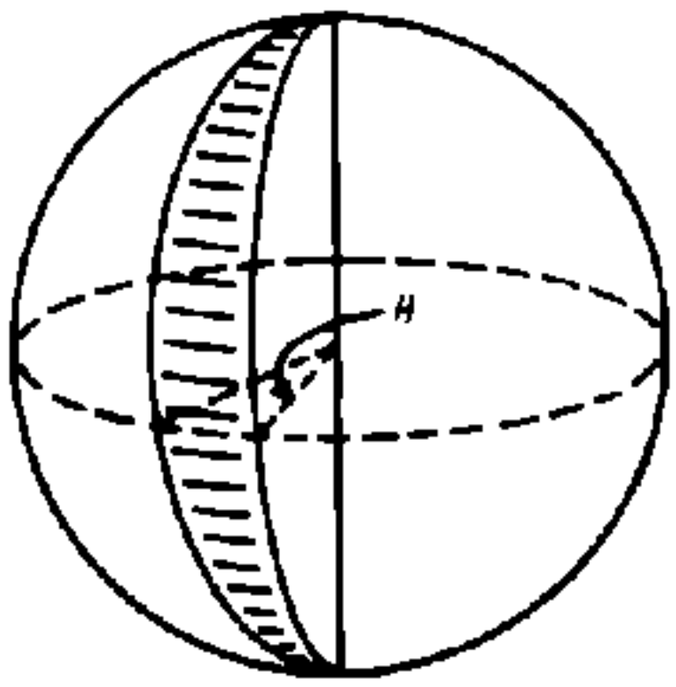
Luminescence — پرتوافشانی ـ تابناکی

Lunar — قمری

Lunar month — ماه قمری

Lune

هلال ـ قسمتی از سطح کره واقع بین دو دایرهٔ عظیمه



$S = 2R^2$

Long measure — مقیاس طول

Long-range — دوربرد ـ دراز مدت

Long run

مدت زمان کافی برای انجام یک روند

Long-term — دراز مدت

Longwise — درطول ـ درجهت ـ درازا

Look up — جستجو کردن

Loop — حلقه ـ طوق

Loop body — جسم حلقوی

Lose

تلف کردن ـ گم کردن ـ زیان کردن ـ باختن

Loss — زیان ـ ضرر ـ افت ـ اتلاف

Loss factor — ضریب اتلاف

Loss function — تابع زیان

Loss of accuracy — فقدان دقت

Lossy — اتلاف گر

Lottery — بخت آزمایی

Low — پائین

Lower — پائین تر ـ اسفل

Lower bound

کرانهٔ پائینی ـ بند پائینی

Lower case

حروف کوچک الفبای انگلیسی ـ حالت اسفل ـ حالت پائین تر

Lower class — طبقه پائین

Lower integral — انتگرال پائینی

Lower limit — حد پائینی

Lower limit of an integral

حد پائین یک انتگرال

Lower limit of summation

حد پائینی جمع بندی

Mm

مغناطیسی Magnetic

Magnetic meridian

نصف النهار مغناطیسی ـ نصف النهاری‌که از قطب مغناطیسی می‌گذرد .

قطب های مغناطیسی Magnetic poles

Magnetic variation

ناپایداری مغناطیسی

بزرگ سازی ـ انبساط Magnification

درشت کننده ـ ذره بین Magnifier

درشت کردن ـ بزرگ کردن Magnify

Magnifying power

ضریب بزرگنمائی ـ ضریب درشتنمائی

بزرگی ـ قدر Magnitude

اصلی Main

قطر اصلی Main diagonal

Major

ارشد ـ بیشتر ـ بزرگتر ـ مهاد

Major and minor premise

صغری و کبرای قیاس

کمان بزرگتر ـ قوس اطول Major arc

محدود کردن Majorate

محور اطول Major axis

Maclaurin expansion

بسط مک لورن ـ اگر در یک همسایگی‌نقطه‌ٔ صفر داشته باشیم : $f(x)=\sum_{n=0}^{\infty}\frac{f^{(n)}(0)}{n!}x^n$ ، آنگاه بسط اخیر را بسط مک لورن تابع $f(x)$ می‌گویند .

Maclaurin series

سری مک‌لورن ـ اگر تابع f در یک همسایگی نقطه‌ٔ صفر بی‌نهایت بار مشتق پذیرباشد آنگاه سری $\sum_{n=0}^{\infty}\frac{f^{(n)}(0)}{n!}x^n$ را سری مک‌لورن‌تابع f می‌گویند .

Maclaurin's formula

دستور مک لورن ـ

$$f(x)=\sum_{k=0}^{n-1}\frac{f^{(k)}(0)\,x^k}{k!}+\frac{f^{(n)}(\theta)}{n!}x^n$$

که درآن $0<\theta<1$ می‌باشد .

Magic square

مربع جادوئی ـ مربع وفقی ـ مربع‌توافقی ـ یک مربع شامل تعدادی عدد صحیح مثبت بطوریکه مجموع عناصر هر سطر یاهر ستون و یا هر قطر آن مقدار ثابتی است . مثال:

۲	۹	۴
۷	۵	۳
۶	۱	۸

توزیع کناری Marginal distribution

درآمد نهائی Marginal revenue

علامت ـ علامت گذاشتن Mark

علامت دار Marked

علامت گذاری Marking

Markov chain

زنجیر مارکف ـ هر فرآیند مارکف‌که فضای حالت آن متناهی و یا بطور شمارش پذیر نامتناهی باشد .

Markov process

فرآیند مارکف ـ یک فرآیند تصادفی با این خاصیت که در یک سلسله‌ازپیشامدهای تصادفی احتمال وقوع هر پیشامد تنها به نتیجهٔ بلافاصله ماقبل آن بستگی دارد .

Mascheroni construction theorem

قضیهٔ ترسیمی ماسکرونی ـ هر ترسیم‌ممکنه بوسیلهٔ خط‌کش و پرگار رامی‌توان فقط با پرگار انجام داد .

Mascheroni's constant

ثابت ماسکرونی ـ حد دنبالهٔ :

$$c_n = 1 + \frac{1}{2} + \ldots + \frac{1}{n} - \ln(n)$$

وقتی که $n \to \infty$

جرم ـ توده Mass

جرم مخصوص Mass density

جور کردن ـ جور بودن Match

ماده ـ مادی Material

استلزام منطقی Material implication

Mathematical

ریاضی ـ از راه ریاضی ـ بطریق ریاضی

Mathematical analysis

آنالیز ریاضی ـ تجزیه وتحلیل ریاضی

هدف عمده Major object

Major premise

کبرای قیاس ـ کبرای قضیهٔ منطقی

آراستن Make up

تصمیم گیری Making decision

Mangoldt function

تابع مانگلت ـ تابعی مانند Λ که بر مجموعهٔ اعداد طبیعی بصورت زیر تعریف می‌شود :

$$\Lambda(n) = \begin{cases} \ln p & \begin{cases} \text{اگر } n = p^k \text{، که در آن} \\ p \text{ اول بوده و } k \geq 1 \end{cases} \\ 0 & \text{در غیراینصورت} \end{cases}$$

Manipulation

انجام بامهارت ـ دستکاری

Manner طریقه ـ روش

Mantissa

مانتیس ـ جزء اعشاری لگاریتم یک عدد

Many-sided

چند ضلعی ـ چند جنبه‌ای

Many to many function

تابع چند به چند

Many-valued

چند ارزشی ـ چند مقداری

Many-valued function

تابع چند مقداری ـ تابع چند ارزشی

Map نگاشت

Mapping نگاشت ـ تابع

Marginal نهائی

Marginal cost هزینهٔ نهائی

Marginal cost function

تابع هزینهٔ نهائی

دستگاه‌ریاضی Mathematical system

Mathematical table

جدول ریاضی ـ جدولی که مقادیر یک تابع یک یا چند متغیره را به ازاء مقادیری از آرگومانها که معمولا" متساوی الفاصله می‌باشند ، بدست می‌دهد .

ریاضی دان Mathematician

ریاضیات Mathematics

Mathieu's differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل ماتیو ـ معادلهٔ دیفرانسیل :

$$\frac{d^2y}{dx^2} + (\lambda + r\cos wt)y = 0$$

که در آن w ,r ,λ اعداد ثابتی هستند .

سطوح مماس Mating surfaces

ماتریسها ـ آرایه ها Matrices

ماتریس ـ زهدان ـ آرایه Matrix

جبر ماتریسها Matrix algebra

حساب ماتریسها Matrix calculus

Matrix element

عنصر ماتریس ـ درآیهٔ ماتریس.

Matrix of a linear transformation

ماتریس یک تبدیل خطی

Matrix of change of basis

ماتریس تغییر پایه

Matrix of transition probability

ماتریس احتمال انتقال ـ ماتریس احتمال تغییر از حالتی به حالت دیگر در یک زنجیر مارکف.

حاصلضرب ماتریسی Matrix product

Matrix representation

نمایش ماتریسی ـ نمایش آرایه ای

نظریه ماتریسی Matrix theory

Mathematical analysis of logic

تحلیل ریاضی منطق

Mathematical definition

تعریف ریاضی

Mathematical equation

معادلهٔ ریاضی

Mathematical expectation

امید ریاضی

Mathematical framework

چهارچوب ریاضی

Mathematical induction

استقراء ریاضی

منطق ریاضی Mathematical logic

Mathematically

بطور ریاضی ـ به طریق ریاضی

Mathematical model

مدل ریاضی ـ نمونهٔ ریاضی ـ قالب ریاضی

Mathematical physics

فیزیک ریاضی

Mathematical point of view

نظرگاه ریاضی

Mathematical probability

احتمال ریاضی

Mathematical problems

مسائل ریاضی

Mathematical programming

برنامه ریزی ریاضی

Mathematical recreations

تفریحات ریاضی

Mathematical structure

ساختمان ریاضی

β و تابع چگالی احتمال:

$$\varphi(x)=\begin{cases}\frac{۴}{\beta^{۳}\sqrt{\pi}}x^{۲}exp(\frac{-x^{۲}}{\beta^{۲}}) & x>۰\\ ۰ & x<۰\end{cases}$$

که درآن $\beta>۰$

Mean معدل ـ واسطه ـ میانگین ـ متوسط ـ مفهوم ـ معنی

Mean axis of ellipsoid

محور متوسط بیضی گون ـ اگر در بیضی‌گون $\frac{X^{۲}}{a^{۲}}+\frac{Y^{۲}}{b^{۲}}+\frac{Z^{۲}}{c^{۲}}=۱$ داشته‌باشیم $a>b>c$ آنگاه $۲b$ را محورمتوسط بیضی‌گون می‌گویند.

Mean convergence

همگرائی میانگین ـ گیریم (f_n) دنباله‌ای از توابع تعریف شده بر $[a,b]$ بوده‌بطوریکه هر f_n دارای انتگرال ریمان باشد. بعلاوه فرض‌می‌کنیم تابع f بر $[a,b]$ دارای انتگرال ریمان باشد. حال اگر:

$$\lim_{n\to\infty}\int_a^b|f_n(x)-f(x)|^{۲}dx=۰$$

آنگاه‌گوئیم بطور میانگین بر $[a,b]$ دنباله‌ٔ (f_n) همگرا به f است و می‌نویسیم:

$$\text{l.i.m}f_n=f \quad \text{بر } [a,b]$$

Mean deviation انحراف از میانگین

Mean distance

فاصلهٔ متوسط ـ میانگین حداکثر و حداقل فاصلهٔ یک سیاره از قمرآن

Mean effective value

مقدار موٴثر متوسط

Meaningless بی معنی

Mean ordinate

عرض متوسط ـ مقدار متوسط تابع

Meanpoint نقطهٔ میانی ـ نقطهٔ میانگین

Mean proportional واسطهٔ هندسی

Maximal بیشینه

Maximal element

عنصر ماکزیمال ـ عنصر بیشینه

Maximal ideal

ایده‌آل ماکزیمال ـ ایده‌آل $M\neq R$ ازحلقهٔ R را یک ایده‌آل ماکزیمال گوئیم، هرگاه به ازاء هرایده‌آل U از R که $M\subseteq U\subseteq R$ نتیجه شود که $U=R$ یا $U=M$

Maximal member

عنصر ماکزیمال ـ در مجموعهٔ مرتب جزئی X با ترتیب $\leqslant$ گوئیم a یک عنصر ماکزیمال است اگر $a\leqslant x\Rightarrow a=x$.

Maximal member of a set

عضو بیشینهٔ یک مجموعه

Maximization

بیشینه سازی ـ مهینه سازی

Maximize بیشینه سازی ـ مهینه سازی

Maximum ماکزیمم ـ حداکثر

Maximum element بزرگترین عنصر

Maximum height حداکثر ارتفاع

Maximum length حداکثر طول

Maximum likelihood حداکثراحتمال

Maximum - modulus theorem

قضیهٔ حداکثر قدر مطلق ـ اگر تابع مختلط $f(z)$ در درون یک ناحیه تحلیلی و غیر ثابت باشد آنگاه $|f(z)|$ دارای هیچ مقدار ماکزیممی در درون آن ناحیه نیست.

Maximum point on a curve

نقطهٔ اوج یک منحنی

Maxwell distribution

توزیع ماکسول ـ توزیعی پیوسته با پارامتر

Mean value theorem for integral

قضیه مقدار میانی برای انتگرال

Mean value theorem of the differential calculus

قضیهٔ مقدار میانی حساب دیفرانسیل ـ هرگاه تابع $y=f(x)$ روی فاصلهٔ بسته $[a,b]$ پیوسته و روی فاصلهٔ باز (a,b) مشتق پذیر بوده $f(a)=f(b)$ باشد ،آنگاه نقطه‌ای مانند $z\in(a,b)$ موجود است بطوریکه : $f'(z)=0$

Measurable

اندازه پذیر

Measurable function

تابع اندازه پذیر ـ فرض‌کنیم X یک فضای اندازه پذیر و Y یک فضای توپولوژیک باشد .گوئیم تابع $f:X\to Y$ اندازه‌پذیر است هرگاه به ازاء هر مجموعهٔ باز V از Y ، مجموعهٔ $f^{-1}(V)$ در X اندازه پذیر باشد .

Measurable set

مجموعهٔ اندازه پذیر ـ هر عضو σ-جبر از زیر مجموعه‌های یک فضای اندازه پذیررا یک مجموعهٔ اندازه پذیر می‌نامند .

Measurable space

فضای اندازه پذیر ـ یک مجموعه به همراه یک σ-جبر از زیر مجموعه‌های آنرا یک فضای اندازه پذیر می‌نامند .

Measure

اندازه ـ

فرض کنیم m یک σ-جبر اززیرمجموعه‌های مجموعهٔ X باشد تابع $\mu:m\to[0\ ,\ \infty]$ را یک اندازه گوئیم هرگاه :

۱ ـ $\mu(\varnothing)=0$

۲ ـ اگر (A_i) گردآیه شمارش پذیر ازاعضای

Means

وسطین تناسب

Mean solarday

روز متوسط خورشیدی

Mean - square error

خطای میانگین مجذورات

Mean terms of proportion

وسطین تناسب

Mean value

مقدارمیانی ـ مقدارمتوسط ـ مقدار میانگین

Mean value formula

دستور مقدار میانگین

Mean value of a function

مقدار میانگین یک تابع ـ برای‌تابع حقیقی F که در فاصلهٔ $a\leqslant x\leqslant b$ انتگرال پذیر است داریم :

$$m_{F(a,b)}=\frac{1}{b-a}\int_a^b F(t)\,dt$$

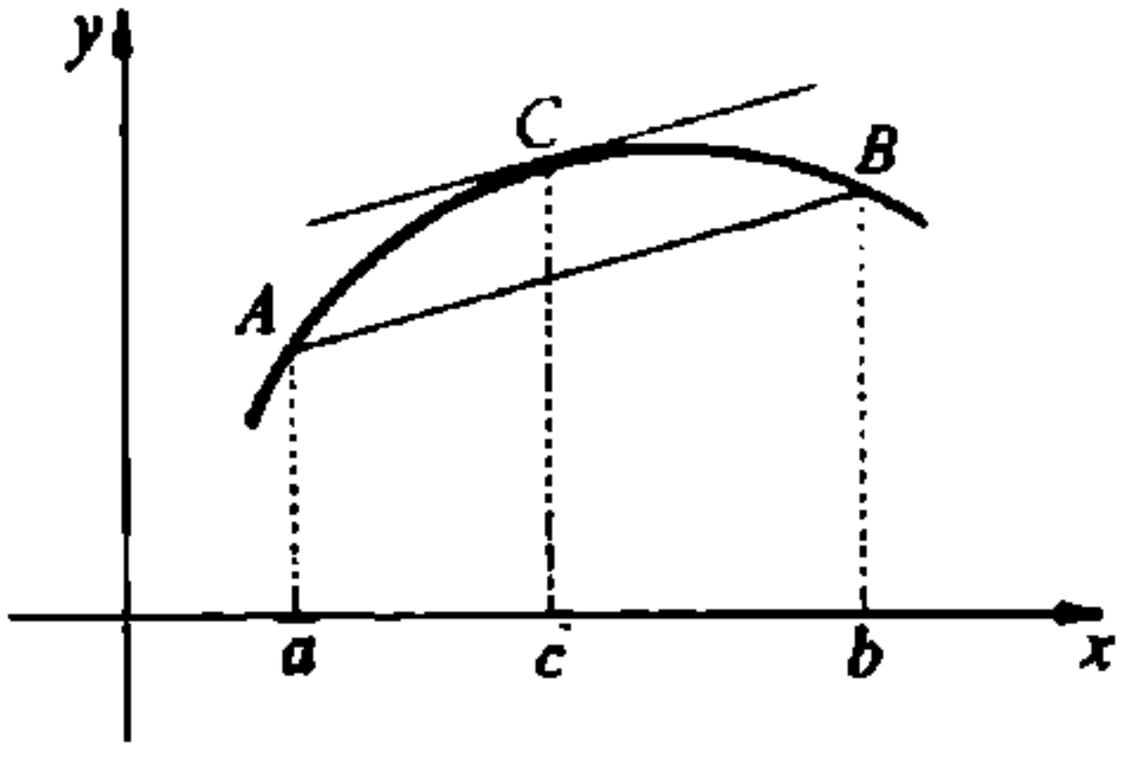
و بطور کلی برای هر تابع انتگرال پذیر روی ناحیهٔ S داریم :

$$m_{F,s}=\frac{1}{m(S)}\int_S F\,ds$$

Mean value theorem

قضیهٔ مقدار میانی ـ هرگاه تابع حقیقی F در فاصله $a\leqslant x\leqslant b$ پیوسته و در فاصله $a<x<b$ مشتق پذیر باشد آنگاه نقطهٔ $a<c<b$ موجود است چنانکه:

$$\frac{F(b)-F(a)}{b-a}=F'(c)$$



دوبدو مجزای m باشد آنگاه:

$$\mu\left(\bigcup_{i=1}^{m} A_i\right) = \sum_{i=1}^{m} \mu(A_i)$$

Measured سنجیده

Measureless بی اندازه

Measurement سنجش ـ اندازه‌گیری

Measure of a set

اندازهٔ یک مجموعه

Measure of length مقیاس طول

Measure space فضای اندازه

Measure theory

نظریهٔ اندازه ـ تئوری اندازه

Mechanical drawing

رسم مکانیکی ـ ترسیم بوسیلهٔ ابزارمکانیکی

Mechanical engineering

مهندسی مکانیک

Mechanics

علم مکانیک ـ علمی که در بارهٔ رابطهٔ بین حرکت و نیرو بحث می‌کند.

Mechanics rules قوانین مکانیک

Medial میانی

Median خط میانه ـ میانه (درآمار)

Median in statistics

میانه (درآمار) ـ عنصر میانی

Median of a trapezoid میانهٔ ذوزنقه

Median of a triangle میانهٔ مثلث

Median point of a triangle

نقطهٔ میانی مثلث ـ نقطه‌ای که مجموع فواصل آن از سه راس مثلث کمینه است.

Medium

وسط ـ متوسط ـ معتدل ـ وسیله ـ رسانه

Medium wave موج متوسط

Meet برخورد کردن ـ برخورد ـ تلاقی

Meet of two sets

مقطع دو مجموعه ـ اشتراک دو مجموعه

Mega پیشوندی به معنی یک میلیون

Mellin transform

تبدیل ملین ـ تبدیل ملین تابع $f(t)$ عبارتست از:

$$F(S) = \int_0^{\infty} f(t)t^{s-1}dt$$

Melt گداختن ـ ذوب کردن

Member عضو ـ جزء

Member of a set عضو یک مجموعه

Membership عضویت ـ تعلق

Membership symbol

نماد تعلق ـ نماد عضویت

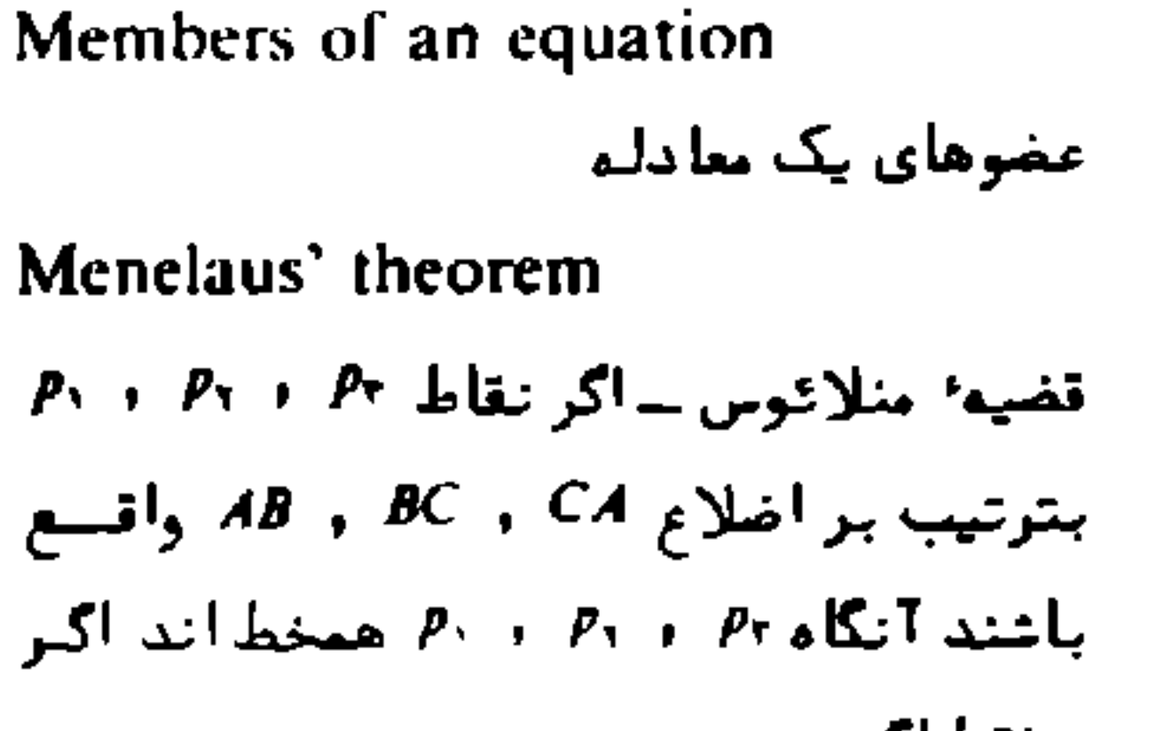
Members of an equation

عضوهای یک معادله

Menelaus' theorem

قضیهٔ منلائوس ـ اگر نقاط P_1 ، P_2 ، P_3 بترتیب بر اضلاع CA ، BC ، AB واقع باشند آنگاه P_3 ، P_2 ، P_1 همخط اند اگر و فقط اگر

$$\frac{AP_1}{P_1B} \cdot \frac{BP_2}{P_2C} \cdot \frac{CP_3}{P_3A} = -1$$



Meniscus

عدسی از یک سو مقعر و از سوی دیگر

Mersenne numbers

اعداد مرسن ـ اعداد صحیحی به صورت

$$m = ۲^n - ۱ \qquad (n \geqslant ۱)$$

Mersenne prime numbers

اعداد اول مرسن ـ عدد اولی را گویند که بتوان آنرا به صورت $m_n = ۲^n - ۱$ ، $n \geqslant ۱$ ، نوشت .

Mertens theorem

قضیه مرتنز ـ اگر

الف) $\sum_{n=۰}^{\infty} a_n$ مطلقاً همگرا باشد

ب) $\sum_{n=۰}^{\infty} a_n = A$

د) $\sum_{n=۰}^{\infty} B_n = B$

ج) $c_n = \sum_{k=۰}^{n} a_k b_{n-k}$

آنگاه $\sum_{n=۰}^{\infty} c_n = AB$.

Mesh

سوراخ ـ چشمه ـ شبکه ـ تور مانندیامشبک کردن ـ گیر انداختن ـ جور شدن ـ درهم گیر افتادن (مثل دنده های ماشین)

Mesne میانی ـ وسطی

Meta پیشوندی به معنای فوق

Metadiscriminant فوق مبین

Metalogic فوق منطق

Metamathematics ماوراء ریاضی

Metaproof فوق دلیل

Metastale فوق پایدار

Metatheorem فوق قضیه

Metavariable فوق متغیر

Meteorite سنگ آسمانی

Meter متر ـ معادل ۳۹/۳۷ اینچ

محدب ـ هلال یا جسم هلالی شکل ـ سطح محدب یا مقعر مایعات

Mense خیلی زیاد

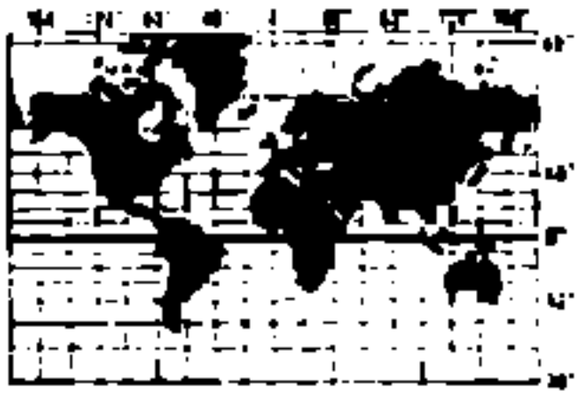
Mensuration

اندازه‌گیری ـ عمل اندازه‌گیری ـ به کار بستن علم هندسه برای اندازه‌گیری طول، سطح یا حجم برمبنای اندازه‌های طولی یا زاویه‌ای داده شده .

Mental arithmetic حساب ذهنی

Mercator projection

نقشهٔ مرکاتور ـ نقشه‌ای که نصف النهارات آن با هم موازی و مدارات آن نیز موازی یکدیگر باشند .



Mercury جیوه ـ سیارهٔ عطارد

Merely فقط ـ صرفاً

Meridian

نصف النهار ـ دایرهٔ عظیمه‌ای که از قطبین زمین می‌گذرد .

Meridian of celestial sphere

نصف النهار کرهٔ سماوی

Meridian plane

صفحهٔ نصف النهاری

Meromorphic function

تابع مرومورفیک ـ تابع F را روی مجموعهٔ باز M مرومورفیک گویند هرگاه F صرفنظر از نقاط منفرد یا قطبهایش روی M تحلیلی باشد .

همان توپولوژی اولیهٔ X باشد .

Micro پیشوندی به معنی یک میلیونیم

Micron میکرون ـ یک هزارم میلیمتر

Microstructure ساختمان ذره‌ای

Mid پیشوندی به معنی وسط

Middle وسط ـ میان

Middling میانی

Middlingly بطور میانی

Midland بین النواحی

Mid - line

خط واصل اواسط دوساق ذوزنقه ـ خط میانه

Midmost

دقیقاً " واقع شده در وسط ـ وسط ترین

Midperpendicular عمود منصف

Midpoint نقطهٔ وسط ـ نقطهٔ میانی

Midpoint of a line segment

نقطهٔ وسط یک پاره خط

Midst قسمت وسط

Midway نیمه راه

Mile

میل ـ واحد اندازه‌گیری زاویه ، برابر با $\frac{1}{6400}$ زاویهٔ تمام صفحه ، $0/05625^\circ$ ، و تقریباً " برابر با $\frac{1}{1000}$ رادیان

Mille هزار

Milli

یک هزارم ـ پیشوندی به معنی یک هزارم

Milliard میلیارد ـ هزار میلیون ـ 10^9

Million میلیون ـ هزار هزار ـ 10^6

Milne method

روش میلن ـ روشی برای حل عددی معادلات دیفرانسیل عادی

Method طریقه ـ راه و روش ـ اسلوب

Method of false position

روش موقعیت نادرست

Method of least squares

روش حداقل مجذورات ـ روش کمترین مربعات

Method of successive bisections

روش تنصیفات متوالی

Method of undetermined coefficients روش ضرائب نامعین

Metric

متریک ـ فاصله ـ اگر M مجموعه‌ای ناتهی باشد تابع $d:M\times M\to R$ را یک متریک بر M گویند هرگاه به ازاء هر x ، y و z از M ،

(۱) $d(x,x)=0$

(۲) اگر $x\neq y$ آنگاه $d(x,y)>0$

(۳) $d(x,y)=d(y,x)$

(۴) $d(x,y)\leq d(x,z)+d(z,y)$

Metric geometry هندسهٔ متریک

Metric space

فضای متریک ـ فضای فاصله‌ای ـ مجموعه‌ای ناتهی که برآن یک متریک تعریف شده باشد .

Metric subspace

زیر فضای متریک ـ زیر فضای فاصله‌ای

Metric system

دستگاه متریک ـ دستگاه فاصله‌ای

Metrizable متریک پذیر

Metrizable space

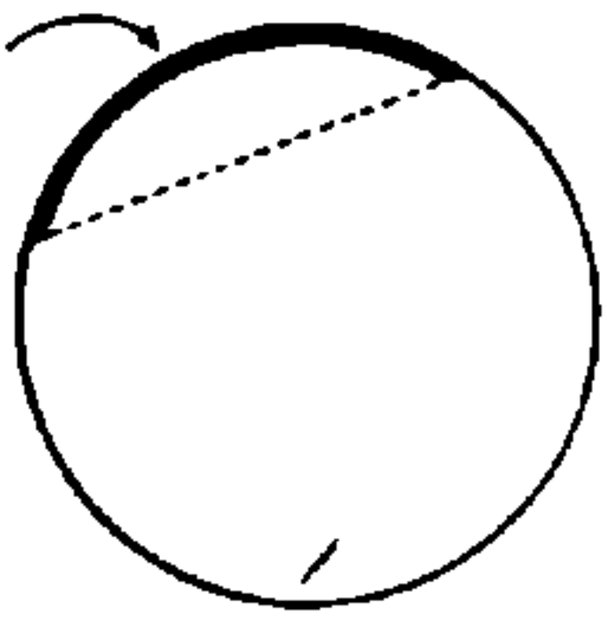
فضای متریک پذیر ـ فضای فاصله پذیر ـ فضای توپولوژیک X را متریک پذیر گویند هرگاه متریکی مانند d بر X موجود باشد بطوریکه توپولوژی القا شده بوسیلهٔ d

Minor کهین ـ اقصر ـ کوچکتر

Minorant پائین ـ مادون

Minor arc

کمان اقصر ـ کمان کوچکتر ـ کمان کوچکتر بین دو کمان جداشده از یک دایره توسط یک وتر



Minor axis محور اقصر ـ محور کوچکتر

Minor axis of an ellipse

محور اقصر بیضی

Minor determinant

زیر دترمینان ـ دترمینان جزء

Minor of an element in a determinant

کهاد یک عنصر در یک دترمینان ـ در دترمینان

$$|A| = |a_{ij}| \quad , \quad i,j = 1,2,\cdots,n$$

کهاد عنصر a_{ij} عبارتست از دترمینان ماتریسی که از حذف سطر i ام و ستون j ام ماتریس A حاصل می‌شود .

Minor of matrix

زیر دترمینان ـ ماتریس جزء

Minor permise صغرای قضیه

Minor sector قطاع کوچکتر

Minor segment قطعهٔ کوچکتر

Minuend مفروق منه ـ

کمیتی که از آن کمیتی دیگر تفریق می‌شود.

Minus منها ـ منفی

Minus infinity منهای بی نهایت

Minding انگاشت ـ تصور

Miniature کوچک ـ ظریف

Minimal مینیمال ـ کمینه

Minimal polynomial

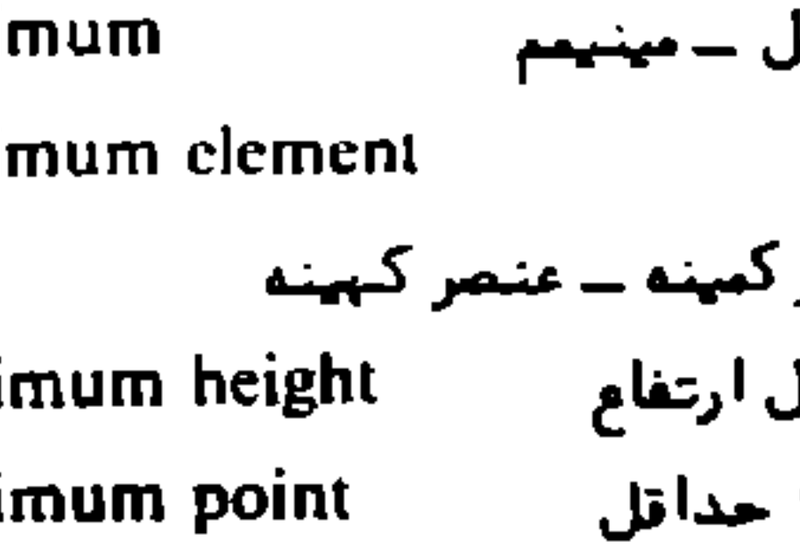
کثیرالجمله مینیمال ـ چند جمله‌ای کمینه

Minimal surface

رویهٔ کمینه ـ رویه‌ای که انحنای متوسط آن متحدا" صفر است .

Minimax مینی ماکس

Minimax point نقطهٔ زین اسبی



Minimax theory نظریهٔ مینی ماکس

Minimization کهینه سازی

Minimize کهینه ساختن ـ

مینیمم کردن ـ به حداقل رساندن

Minimum حداقل ـ مینیمم

Minimum element

عنصر کمینه ـ عنصر کهینه

Minimum height حداقل ارتفاع

Minimum point نقطهٔ حداقل

Minkowski's inequality

نامساوی مینکوفسکی ـ اگر X یک فضای اندازه با اندازهٔ μ ، $1 < p < \infty$ و f و g توابع اندازه پذیر با قلمرو X وحوزهٔ مقادیر در $[0,\infty]$ باشد آنگاه :

$$\left\{\int_X (f+g)^p d\mu\right\}^{\frac{1}{p}} \leq \left\{\int_X f^p d\mu\right\}^{\frac{1}{p}} + \left\{\int_X g^p d\mu\right\}^{\frac{1}{p}}$$

تابعی بر N به صورت :

$$\mu(n) = \begin{cases} 1 & n=1 \\ (-1)^r & \text{اگر } n \text{ حاصلضرب } r \text{ عدد اول متفاوت باشد} \\ 0 & \text{در غیر اینصورت} \end{cases}$$

Möbius inversion formula

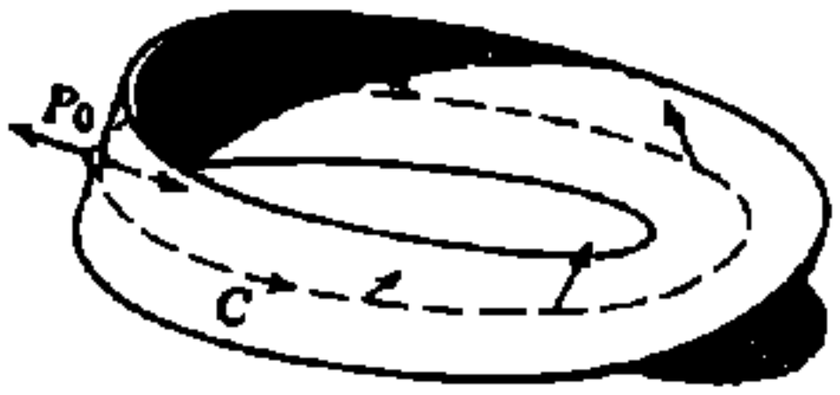
فرمول انعکاسی موبیوس ـ اگر F و f دو تابع بر N بوده بطوریکه $F(n)=\sum_{d|n} f(d)$ آنگاه :

$$f(n)=\sum_{d|n}\mu(d)F\left(\frac{n}{d}\right)=\sum_{d|n}\mu\left(\frac{n}{d}\right)F(d)$$

که در آن μ تابع موبیوس می‌باشد .

Möbius strip

نوار موبیوس ـ رویه‌ای جهت ناپذیر که از یک نوار کاغذی با یکبار پیچاندن آن و چسباندن دو سر آن به یکدیگر حاصل می‌شود .



Mobius transformation

تبدیل موبیوس ـ تبدیلی در صفحهٔ مختلط به معادله :

$$f(z)=\frac{az+b}{cz+d}$$

که در آن a , b , c , d اعدادی حقیقی بوده و $ad-bc\neq 0$.

Mode طریقه ـ روش ـ طرز ـ نما (در آمار)

Model سرمشق ـ نمونه ـ قالب ـ

مدل ـ طرح ریختن ـ ساختن ـ شکل دادن

Modeling نمونه سازی

Model theory

نظریهٔ مدل ـ مطالعهٔ عمومی و کیفی ساختمان یک نظریهٔ ریاضی

Minute

دقیقه ـ یک شصتم ساعت ـ یک شصتم درجه

Miscalculate اشتباها " محاسبه کردن

Miscalculation محاسبهٔ غلط

Miscast اشتباه محاسبه کردن

Miscellaneous متفرقه ـ پراکنده

Miscellaneous problems

مسائل متفرقه

Miscount

بد شمردن ـ بد حساب کردن

Misprint اشتباه چاپی

Mistake اشتباه

Mix آمیختن ـ مخلوط کردن

Mixed مخلوط شده ـ آمیخته ـ مخلوط

Mixed decimal

عدد اعشاری غیر صحیح

Mixed number

عدد مرکب ـ مجموع یک عدد صحیح و یک کسر

Mixed partial derivative

مشتق جزئی مرکب

Mixed partial derivatives of the second order

مشتقات جزئی مرکب مرتبهٔ دوم

Mixed recurrent fraction

کسر متناوب مرکب

Mixed recurring متناوب مرکب

Mixture مخلوط ـ آمیزه

Mobile متحرک ـ جسم متحرک ـ پویا

Mobility تحرک ـ پویائی

Mobius band نوار موبیوس

Möbius function تابع موبیوس ـ

Modulus of a congruence

سنج یک همنهشتی

Modulus of elasticity ضریب ارتجاع

Modulus of logarithms

ضریب تغییر پایه‌ٔ لگاریتم ها

Modulus of rigidity ضریب صُلبیت

Modus ponens قیاس استثنائی

Moiety نصفه

Moment گشتاور

Momental گشتاوری

Moment of couple گشتاور زوج نیرو

Moment of inertia گشتاور ماند

Momentum اندازه حرکت

Monic تکین

Monoaxial تک محوری

Monochromatic تکفام ـ تکرنگ

Monodirectional

یک جهتی ـ یک سوئی

Monoid

تکواره ـ یک نیم گروه شامل عنصر خنثی را " تکواره " می‌نامند .

Monomial یک جمله‌ای

Monomial expression

عبارت تک جمله‌ای

Monotone یکنواخت ـ یکنوا

Monotone function تابع یکنوا ـ

تابعی غیرصعودی و یا غیـــر نزولی

Monotone nondecreasing function

تابـع غیر نزولی یکنواخت ـ تابـــع f را غیرنزولی یکنواخت می‌نامند هرگاه :

$$x \leqslant y \Rightarrow f(x) \leqslant f(y)$$

Mode of a distribution

نمای یک توزیع

Modern نوین ـ جدید ـ مدرن

Modern algebra

جبرمدرن ـ جبرمجرد ـ مطالعهٔ دستگاههای جبری نظیر گروه ، حلقه ،مدول و هیئـــت

Modification تعدیل ـ اصلاح ـ پیرایش

Modified Bessel function

تابع بسل تعدیل شده

Modifier

تعدیل کننده ـ اصلاح کننده ـ پیرایند ه

Modify

پیراستن ـ اصلاح کردن ـ تعدیل کردن

Modular سنجی ـ هنگی

Modular arithmetic

حساب هنگی ـ حساب هم نهشتی

Module مدول ـ سنج ـ هنگ

Modulo

به سنج ـ گروه G به سنج زیر گروه نـــرمال H عبارتســت از گروه خـــارج قسمت $\frac{G}{H}$ ، متشکل از همدسته های H در G

Modulo n

به سنـــج n ـ دو عدد صحیح را به‌سنـــج n همنهشت می‌گوئیم هرگاه تفاضل آنهـــا بـر n بخش پذیر باشد .

Modulo n arithmetic

حساب به سنج n

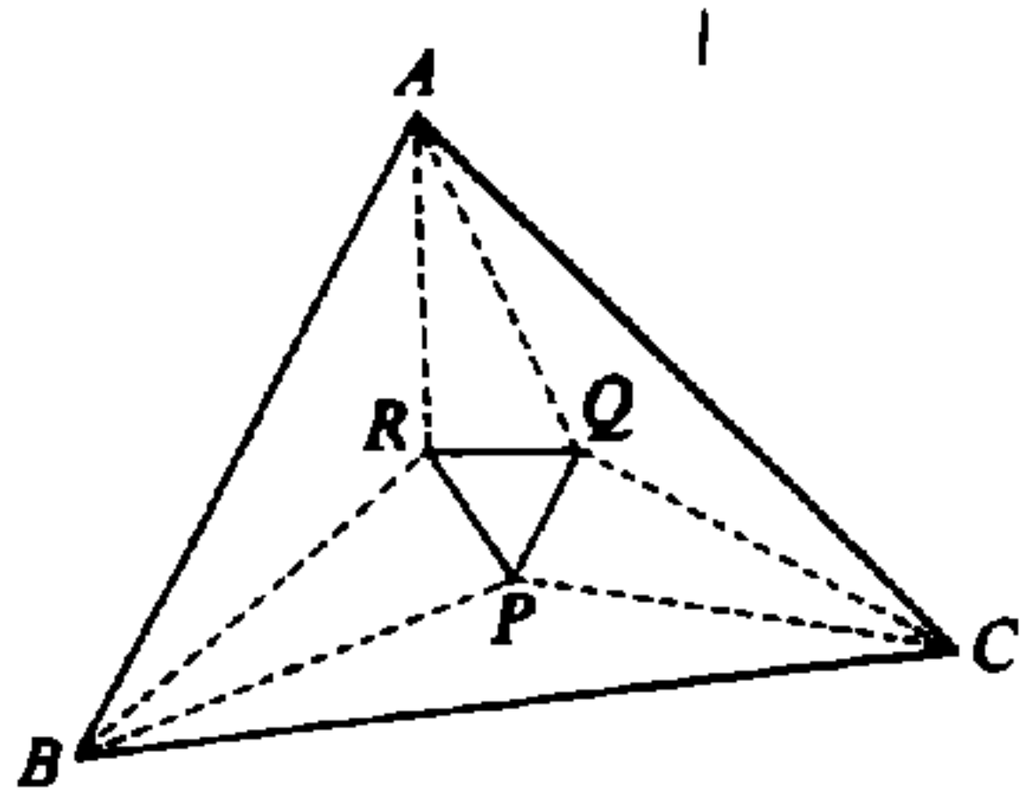
Modulus

قدر مطلق ـ ضریب تغییر واحد دستگاهها

Modulus of a complex number

قدر مطلق یک عدد مختلط

ABC هر یک از زوایا را با ترسیم دو نیم خط به سه قسمت مساوی تقسیم کنیم ، آنگاه مثلث PQR که از وصل نمودن نقاط تقاطع نیم خطهای مجاور به یکدیگر بدست می‌آید متساوی‌الاضلاع است.



Mortality میرائی

Most بیشترین

Most probable value

محتمل ترین مقدار

Motion حرکت

Motion in a circle حرکت روی یک دایره

Motion in a straight line

حرکت روی یک خط راست

Motivation محرک ـ انگیزه

Mount زیاد شدن ـ انباشتن

Movable قابل حرکت

Move حرکت کردن ـ حرکت دادن

Movement جنبش ـ حرکت ـ تغییرمکان

Moving متحرک ـ در حال حرکت

Much زیاد ـ بسیار

Multi پیشوندی به معنی چند

Multidimensional چند بعدی

Multidimensional derivative

مشتق چند بعدی ـ مشتق تعمیم یافتهٔ یک

Monotone nonincreasing function

تابع غیر صعودی یکنواخت ـ تابع f را غیرصعودی یکنواخت می‌نامند هرگاه:

$$x < y \longrightarrow f(x) \geq f(y)$$

Monotonic یکنواخت ـ یکنوا

Monotonic decreasing

نزولی یکنواخت

Monotonic decreasing quantity

کمیت نزولی یکنواخت

Monotonic function

تابع یکنواخت ـ تابع یکنوا

Monotonic increasing

صعودی یکنواخت

Monotonicity یکنواختی

Monotonicity law قانون یکنواختی

Monotonic sequence

دنبالهٔ یکنواخت

Monotony یکنواختی

Month

ماه ـ یک دوازدهم سال خورشیدی

Moreover بعلاوه

Morera's theorem

قضیهٔ موررا ـ اگر تابع f در سراسرحوزهٔ همبند سادهٔ D پیوسته و به ازاء هرمنحنی ساده و بستهٔ C که در D واقع شود ،

$$\int f(z)dz = 0$$

آنگاه f درسراسر D تحلیلی است .

More than بیشتر از ـ بزرگتر از

Morley's theorem

قضیهٔ مورلی ـ اگر در مثلث غیر مشخص

Multiple

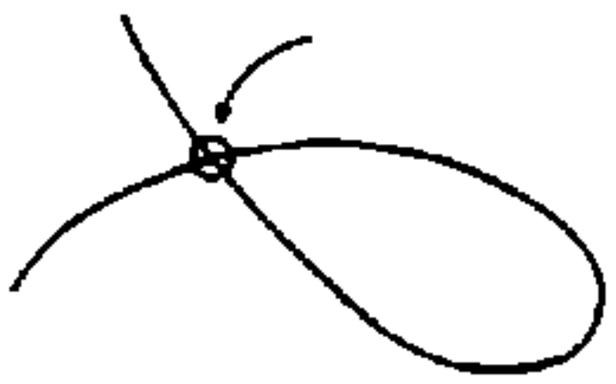
مضرب ـ چندگانه ـ چندلا ـ مکرر ـ مضاعف

Multiple integral

انتگرال چندگانه ـ انتگرال برزیرمجموعه‌ای از فضای n بعدی

Multiple point

نقطه مضاعف ـ نقطه مکرر ـ یک منحنی ممکن است در یک یا چند نقطه خودرا قطع کند، نقاط تقاطع را نقاط مضاعف می‌خوانند.



Multiple poisson distribution

توزیع پواسون چندگانه ـ توزیعی با تابع چگالی احتمال:

$$P(x_1, x_2, \cdots, x_n) = e^{-(\xi_1+\xi_2+\cdots+\xi_n)} \times \frac{\xi_1^{x_1}\xi_2^{x_2}\cdots\xi_n^{x_n}}{x_1!\,x_2!\cdots x_n!}$$

$$(x_1, x_2, \cdots, x_n = 0, 1, 2, \ldots)$$

$$(\xi_k > 0, k = 1, 2, \ldots, n)$$

Multiple riemann integral

انتگرال چندگانهٔ ریمان

Multiple root

ریشهٔ مکرر ـ ریشهٔ چندگانه ـ ریشهٔ مضاعف ـ گوئیم عدد a ریشهٔ مکرر چندجمله‌ای $f(x)$ است هرگاه برای یک $n>1$ داشته باشیم $f(x)|(x-a)^n$.

Multiple root of an equation

ریشهٔ چندگانهٔ یک معادله

Multiple-Valued

چند مقداری ـ تابع چند متغیره که معمولا" بصورت یک ماتریس که متشکل از مشتقات پاره‌ای تابع مزبور است نمایش داده میشود.

Multiform

چند صورتی ـ چند شکلی

Multiform function

تابع چند فرمولی ـ تابع چند ثانی ـ تابعی که روی فواصل مختلف با فرمولهای متفاوتی تعریف میشود.

Multilateral

چندوجهی ـ چند جنبه‌ای

Multilinear

چند خطی

Multilinear algebra

جبر چند خطی ـ مطالعهٔ توابع چند متغیره‌ای که نسبت به هر متغیر خود خطی هستند.

Multinomial

چند جمله‌ای

Multinomial coefficients

ضرائب چند جمله‌ای

Multinomial distribution

توزیع چند جمله‌ای ـ توزیع گسسته‌ای چند بعدی با تابع چگالی احتمال:

$$P(x_1, x_2, \cdots, x_n) = \frac{N!}{x_1!\,x_2!\cdots x_n!} p_1^{x_1} p_2^{x_2}\cdots p_n^{x_n}$$

$$(x_1, x_2, \cdots, x_n = 0, 1, 2, \ldots)$$

$$(x_1 + x_2 + \cdots + x_n = N)$$

که درآن $p_1, p_2, \cdots, p_n$ اعداد مثبتی می‌باشند بطوریکه:

$$p_1 + p_2 + \cdots + p_n = 1$$

Multinomial expression

عبارت چند جمله‌ای

Multinomial theorem

قضیهٔ چند جمله‌ای

Multiplicative property

خاصیت ضربی

Multiplicative sequence

دنباله‌ٔ ضربی

Multiplicity /

تعدد ــ چندگانگی ــ تکرر ــ گوئیم ٥ یک ریشه‌ٔ مرتبه‌ٔ n برای چندجمله‌ای $f(x)$ است هرگاه $f(x)=(x-c)^n p(x)$ و $p(c)\neq 0$.

Multiplicity of a root of an equation

تکرار ریشه‌ٔ یک معادله

Multiplier مضرب

Multiply ضرب کردن

Multiply by ضرب‌کردن در ــ ضرب در

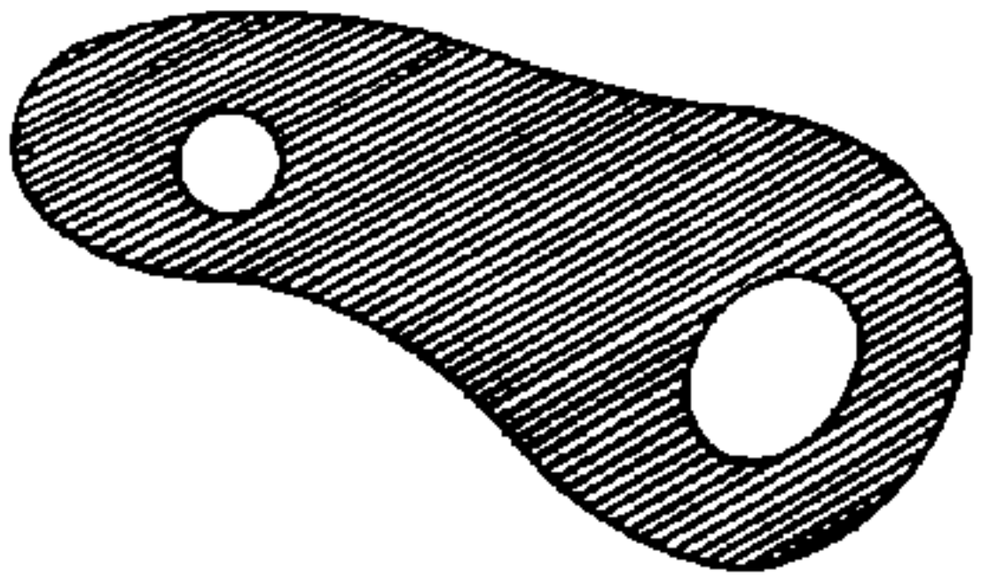
Multiply connected چند پارچه

Multiply connected domain

ناحیه‌ٔ چند پارچه

Multiply connected region

ناحیه‌ٔ همبند چندگانه ــ ناحیه‌ٔ غیرهمبند ساده ــ در صفحه ، ناحیه‌ای که دارای حفره هائی باشد .



Multipolar چند قطبی

Multisect

به چند جزء (مساوی) تقسیم کردن

Multistage چند مرحله‌ای

Multivalued

چند ارزشی ــ چند مقداری

یک رابطه بین دو مجموعه " چند مقداری" نامیده می‌شود هرگاه به عنصری از یکی بیش از یک عنصر از دیگری نسبت داده شود .

Multiple-Valued function

تابع چند مقداری ــ تابع چند ارزشی

Multiplicable قابل‌ضرب ــ ضرب‌شدنی

Multiplicand مضروب

Multiplication ضرب

Multiplication factor

عامل ضرب ــ ضریب تکثیر

Multiplication of determinants

ضرب دترمینان‌ها

Multiplication table جدول ضرب

Multiplicative ضربی

Multiplicative function

تابع ضربی ــ تابع f را یک تابع ضربی گویند هرگاه دامنه‌ٔ تعریف آن مجموعه‌ٔ اعداد طبیعی بوده و به ازاء هر دو عدد متباین m و n :

$$f(mn)=f(m)f(n)$$

Multiplicative group گروه ضربی

Multiplicative identity

عضو خنثی ضربی ــ همانی ضربی

Multiplicative inverse

وارون ضربی ــ معکوس ضربی

Multiplicatively perfect number

عدد کامل ضربی ــ عدد طبیعی n را کامل ضربی گوئیم هرگاه n برابر حاصلضرب کلیه‌ٔ مقسوم علیه های مثبت اش، بغیر از خود n ،باشد .به‌عبارت‌دیگر:

$$n^{\prime}=\prod_{0<d<n} d$$

Multivalued function

تابع چند ارزشی ـ تابع چندمقداری

Multivariable differential calculus

حساب دیفرانسیل چند متغیره

Multivariate

چند وردائی ـ چند متغیره

Mutation

تغییر بزرگ ـ تغییر اساسی و چشمگیر

Mutatis mutandis

پس از تصرفات لازم

Mutual

دوسره ـ متقابل ـ دوطرفه ـ مشترک ـ دوسوئی

Mutuality تقابل ـ دوسره بودن

Mutually مشترکا " ـ دوبدو

Mutually disjoint دوبدو مجزا

Mutually disjoint sets

مجموعه های دوبدو مجزا

Mutually exclusive

مانعة الجمع ـ دوبدو ناسازگار

Mutually exclusive events

پیشامدهای دوبدو ناسازگار

Myriad پیشوندی به معنی ده هزار

Myriagram ده هزار گرم

Myrialiter ده هزار لیتر

Nn

N علامت مجموعهٔ اعداد طبیعی

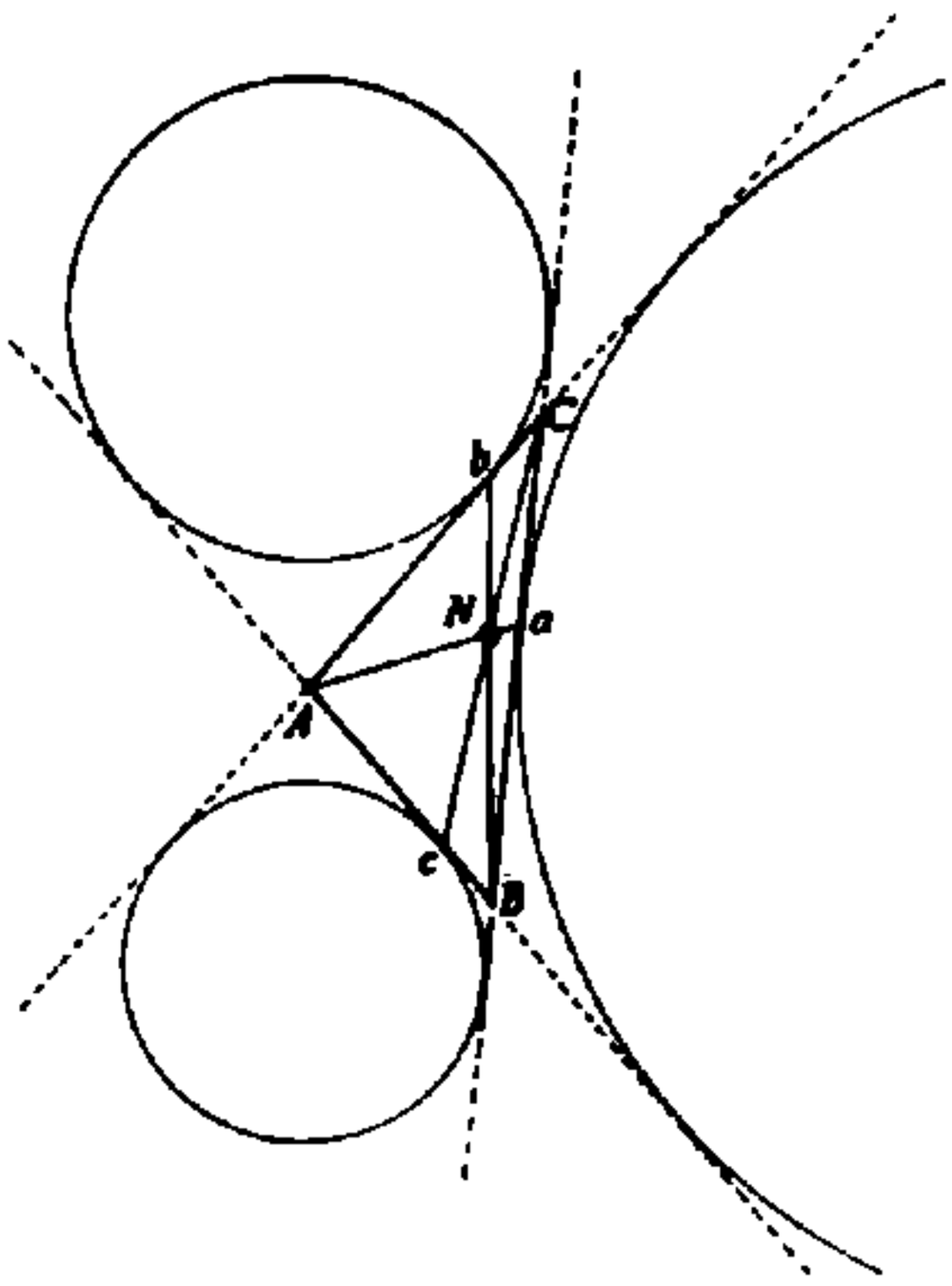
Nabla نابلا ـ عملگر

$$\nabla=\frac{\partial}{\partial x}\bar{i}+\frac{\partial}{\partial y}\bar{j}+\frac{\partial}{\partial z}\bar{k}$$

Nadir حضیض

Nagel point

نقطهٔ ناگل ـ خطوط واصل بین رئوس یک مثلث و نقاط تماس دوایر محاطی خارجی با اضلاع مقابل در یک نقطه متقاربند که آن نقطه را نقطهٔ ناگل می‌گویند .



Namely مثلا "

NAND

ناند ـ عملگری منطقی با خصوصیت زیر: اگر R,Q,P ... گزاره باشند آنگاه ناند R,Q,P... راست است اگر حداقل یکی از گزاره‌ها دروغ باشد و دروغ است اگر کلیهٔ گزاره ها راست باشند .

Nano پیشوندی به معنی 10^{-9}

Naperian logarithm لگاریتم نپری ـ لگاریتم طبیعی ـ لگارتیم در پایه $e=2,718$

Napier's analogies

فرمول نپر ـ فرمولی برای حل مثلثهای کروی

Napier's bones

دستگاهی متشکل از یازده میله که برای محاسبات عددی بکار می‌رود .

Napier's rules

قوانین نپر (در مورد مثلث کروی قائم الزاویه)

Nappe

هریک از دو مخروطی که در راٴس مشترکاند

Narrow باریک ـ کم عرض

n-ary composition

ترکیب n تائی ـ تابعی که به هر n تائی

لزوماً Necessarily

لازم ـ ضروری ـ بایسته Necessary

Necessary and sufficient

لازم و کافی

Necessary and sufficient condition

شرط لازم و کافی

شرط لازم Necessary condition

Necessary condition for

شرط لازم برای همگرائی convergence

لزوم ـ بایستگی Necessity

Needle problem

مسئلهٔ بافون ـ مسئلهٔ سوزن بافون ـ احتمال آنکه سوزنی بطول L که بطور اتفاقی روی یک صفحه کاغذ می‌افتد، یکی از دو خط موازی به فاصلهٔ $a>L$ را قطع کند $p=\frac{2L}{\pi a}$ است.

نفی کردن Negate

نفی Negation

Negation of a statement

نفی یک گزاره

منفی Negative

زاویهٔ منفی Negative angle

زاویه‌ای که جهت آن خلاف جهت مثلثاتی است.

Negative binomial distribution

توزیع دو جمله‌ای منفی ـ توزیعی گسسته با پارامترهای p و r و تابع چگالی احتمال

$$f(x)=\begin{cases}\binom{r+x-1}{x}p^r q^x & x=0,1,2,\cdots\\ 0 & \text{سایر جاها}\end{cases}$$

که در آن $0<p\leq 1$ و r عدد بیست طبیعی.

Negative exponent

توان منفی ـ قوهٔ منفی ـ نمای منفی

از عناصر یک مجموعه یک عنصر از آن مجموعه را نسبت می‌دهد.

n-ary operation

عمل n تائی ـ اگر A مجموعه‌ای غیرتهی باشد، هر تابع بر A^n بتوی A را یک عمل n تائی در A می‌نامند

Natural طبیعی

Natural boundary مرز طبیعی

Natural logarithm

لگاریتم طبیعی ـ لگاریتم نپری ـ لگاریتم در مبنای e

Natural numbers اعداد طبیعی

Natural order ترتیب طبیعی

Nature ماهیت ـ طبیعت

Naught هیچ ـ خطا

Nautical mile

میل دریائی ـ واحد طول انگلیسی برابر ۶۰۸۰ فوت یا ۱۸۵۳/۲ متر.

N-dimensional n بعدی ـ n تائی

N-dimensional closed interval

فاصلهٔ بستهٔ n بعدی

N-dimensional euclidean space

فضای اقلیدسی n بعدی

N-dimensional open interval

فاصلهٔ باز n بعدی

N-dimensional region

ناحیهٔ n بعدی

N-dimensional space

فضای n بعدی

N-dimensional vector

بردار n بعدی

، بطوریکه به ازاء هر دو عضو از این گردایه یکی شامل دیگری باشد .

Net — ناب ـ روشن ـ خالص ـ شبکه

Net price — بهای خالص

Network — شبکه

Neumann function — تابع نویمن

Neumann series — سلسلهٔ نویمن ـ سری نویمن ـ سلسلهای نامتناهی بصورت $\sum_{n=0}^{\infty} a_n J_{\nu+n}(z)$ که در آن $J_{\nu+n}(z)$ تابع بسل می‌باشد .

Neumann's formula — فرمول نویمن

Neumann's law — قانون نویمن

Neumann's polynomials — چندجملهای های نویمن

Neumann's problem — مسئله نویمن

Neumann triangle — مثلث نویمن

Neutral — خنثی ـ بی اثر

Neutral element — عضو خنثی ـ عضو بی اثر

Neutral equilibrium — تعادل بی‌تفاوت

Never ending — بی پایان ـ لایتناهی

Nevertheless — با وجود این ـ معهذا

Newton - cotes quadrature formulas — روابط انتگرال‌نیوتن ـ کتز ...

Newtonian mechanics — مکانیک نیوتنی ـ مکانیک کلاسیک

Newton's identities — اتحادهای نیوتن ـ اگر $\lambda_1, \lambda_2, \ldots, \lambda_n$ ریشه های معادلهٔ :

$x^n + a_1 x^{n-1} + \ldots + a_n = 0$ بوده وقرار دهیم :

Negative integer — عدد صحیح منفی

Negatively — بطور منفی

Negatively oriented — با جهت منفی

Negatively oriented path — مسیر با جهت منفی

Negativeness — کیفیت منفی بودن

Negative numbers — اعداد منفی

Negative part — قسمت منفی

Negative quantity — کمیت منفی

Negative semi - definite matrix — ماتریس نیمه معین منفی

Negative Variation — تغییر منفی

Negativity — کیفیت منفی بودن

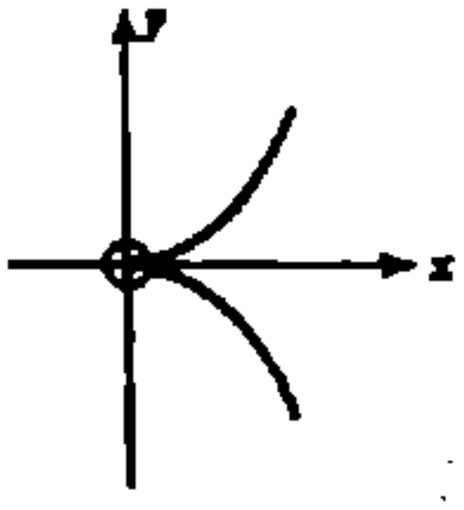
Neglect — صرفنظر کردن ـ اغماض کردن

Negligible — ناچیز ـ جزئی ـ قابل اغماض

Neighborhood — همسایگی

Neighborhood of a point — همسایگی یک نقطه

Neil's parabola — سهمی نیل ـ منحنی نمایش $y = ax^{\frac{3}{2}}$ که در آن a مقداری ثابت است .



Neper — واحد لگاریتمی اندازه‌گیری شدت صوت

Nested intervals — فاصله های تو درتو

Nested sets — مجموعه‌های تودرتو ـ گردایه‌ای ازمجموعه‌ها

N - factorial

تابع $n!$ که بهاستقرأبدبین‌صورت تعریف میشود :

$$\begin{cases} 0! = 1 \\ (n+1)! = (n+1)n! \end{cases}$$

که درآن $n = 0, 1, 2, \cdots$.

N - gon — n ضلعی

Nil — پوچ ــ تهی

Nilpotent — پوچ توان ــ صفر توان

Nine — نه ــ ۹

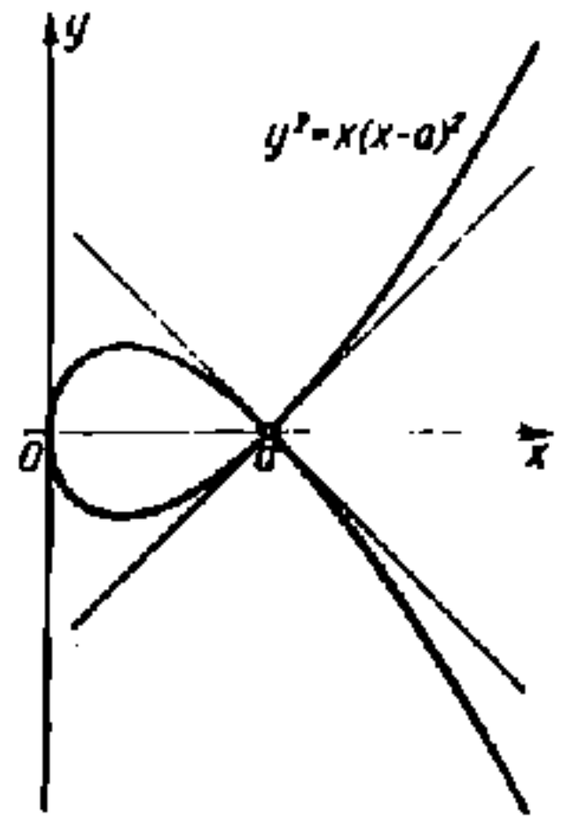
Nine - point circle

دایرهٔ نه نقطه ــ دایره‌ای که ازاوساط اضلاع پایه‌های سه ارتفاع ،و اوساط قطعاتی از ارتفاعات که بین نقطهٔ تقارب آنهاورئوس متناظرشان از یک مثلث واقعند می‌گذرد.

(به دایره فویرباخ مراجعه شود .)

Nodal — گره‌ای

Nodal point — نقطهٔ گره‌ای



Node — گره

Node of a curve — گره منحنی

Node point — گره

Noise

صدای‌نامطلوب‌ــ اختلال درکانال‌ارتباط ــ پارازیت

Nominal — اسمی ــ صوری

آنگاه $s_k = \lambda_1^k + \lambda_2^k + \cdots + \lambda_n^k$:

$$s_k + a_1 s_{k-1} + a_2 s_{k-2} + \cdots + a_{k-1} s_1 + k a_k = 0$$

که در آن $k = 1, 2, \cdots, n$ و

$$s_k + a_1 s_{k-1} + \cdots + a_n s_{k-n} = 0 \qquad (k > n)$$

Newton's identity — اتحاد نیوتن

$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^{n} \binom{n}{k} a^k b^{n-k}$$

Newton's law of cooling

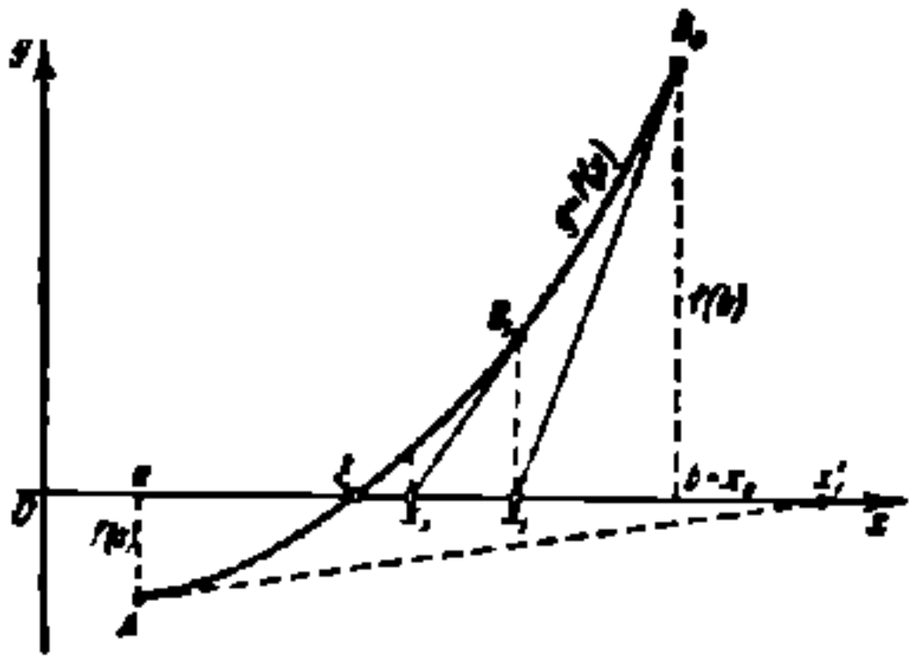
قانون تبرید نیوتن ــ میزان تبادل حرارت بین یک جسم و محیط اطراف آن‌با اختلاف درجهٔ حرارت جسم و محیط نسبت مستقیم دارد .

Newton's method — روش نیوتن ــ

روش مماسی ــ گیریم $f(a)f(b) < 0$ باشد . حال اگر بر فاصلهٔ $a \leqslant x \leqslant b$ مقادیر $f'(x)$ و $f''(x)$ مخالف‌صفر بوده وعلامتشان تغییر نکند ، آنگاه با انتخاب $x_0 \in [a,b]$ بطوریکه $f(x_0)f''(x_0) > 0$ ، دنبالهٔ :

$$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)} \qquad (n = 0, 1, 2, \cdots)$$

به (تنها)ریشهٔ معادلهٔ $f(x) = 0$ در فاصلهٔ $[a,b]$ میل می‌کند .



Newton's trident

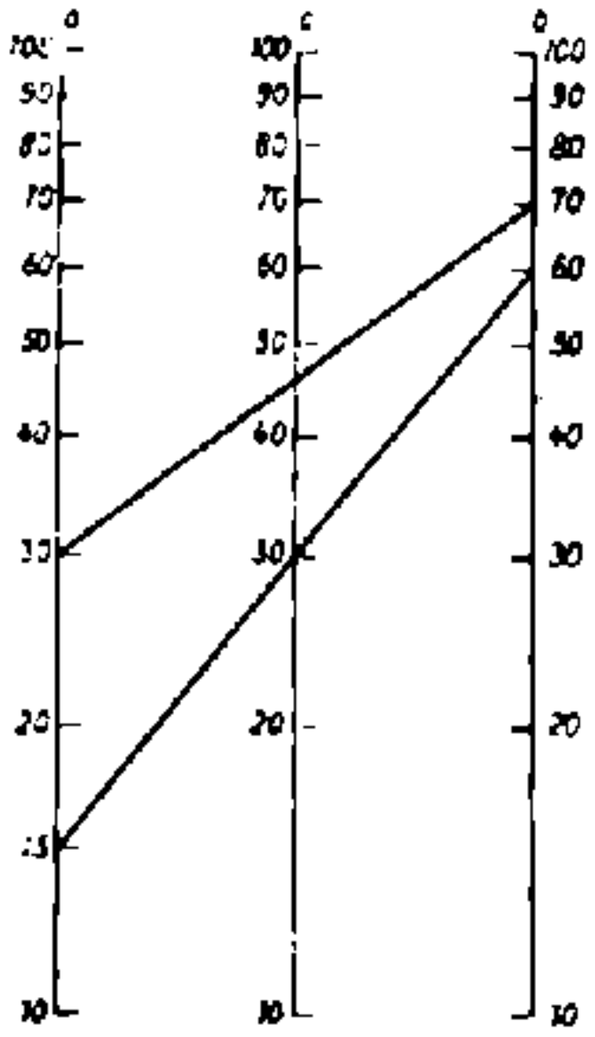
منحنی نمایش تغییرات تابع :

$$XY = aX^3 + bX^2 + cX + d \qquad (a \neq 0)$$

Next — متعاقب ــ بعد

غیر قابل شمارش ـ ناشمارا
Non - denumerable sel
مجموعهٔ غیر قابل شمارش ـ مجموعهٔ شمارش ناپذیر ـ مجموعهٔ ناشمارا
نامعین Non - deterministic
غیر تهی ـ ناتهی Non - empty
مجموعهٔ ناتهی Non - empty set
شمارش ناپذیر Non - enumerable
Non - enumerable set
مجموعهٔ شمارش ناپذیر
غیراساسی ـ غیرضروری Non - essential
Non - Euclidean
غیر اقلیدسی ـ نااقلیدسی
Non - Euclidean geometry
هندسه نا اقلیدسی
Non - Euclidean space
فضای نا اقلیدسی
ناموجود Non - existent
Non - homogeneous
ناهمگن ـ غیر همگن
Non - homogeneous equation
معادلهٔ غیر همگن
Non - homogeneous system
دستگاه غیر همگن
Nonillion
نانیلیون ـ عدد 10^{30} در دستگاه آمریکائی و 10^{54} در دستگاه انگلیسی
غیر صعودی Non - increasing
غیر منفرد ـ غیر تنها Non - isolated
Non - isomorphic
غیر ایزومرف ـ غیر یکسان

تعریف صوری Nominal definition
نموگراف ـ نموگرام Nomograph
Nomogram
نموگرام ـ نموداری که برای بدست آوردن مقدار یک متغیر وابسته به چند متغیرمستقل بکار می‌رود .



Nonagon نه ضلعی
Non - associative غیر شرکت پذیر
Non - asymptotic غیر مجانبی
Non - collinear points
نقاط غیر واقع بر یک خط راست
Non - commutative غیر جابجائی
Non - commutative matrices
ماتریسهای غیر جابجائی
Non - comparable غیر قابل مقایسه
Non - constant غیر ثابت
Non - constructive method
روش غیر سازنده
Non - decreasing غیر نزولی
Non - degenerate زوال ناپذیر
Non - degenerated زوال ناپذیر
Non - denumerable شمارش‌ناپذیر ـ

Non - real roots

ریشه‌های غیر حقیقی

Non - rectifiable curve

خم غیر قابل اصلاح ــ منحنی که طول آن در یک فاصله متناهی موجود نیست

Non - regular نامنظم ــ بی قاعده

Non - removable غیر قابل حذف

Non - removable discontinuity

ناپیوستگی غیر قابل حذف

Non - simple closed curve

منحنی بستهٔ غیر ساده ــ منحنی بسته ای که حداقل یکبار خودش را قطع کند .

Non - singular غیر تکین

Non - singular matrix

ماتریس غیر تکین ــ ماتریس مربع A را غیر تکین گوئیم اگر و تنها اگر $\det A \neq 0$ باشد .

Non - singular transformation

تبدیل غیر تکین

Non - terminating

بی پایان ــ بدون پایان ــ بدون انتها

Non - trivial غیر بدیهی ــ غیر مبتذل

Non - trivial solution

جواب غیر بدیهی ــ جواب غیر مبتذل

Non - uniformity

غیر یکنواختی ــ ناهمشکلی ــ ناهمگونی

Non - void ناتهی ــ غیر تهی

Non - zero غیر صفر

Norm

نرم ــ هنج ــ طول ــ فرض می‌کنیم V یک فضای برداری بر هیئت اعداد مختلط یا حقیقی باشد . تابع $\| \ \| : V \to R$ را یک

Nonlinear غیر خطی

Nonlinear equation معادلهٔ غیر خطی

Nonlinear programming

برنامه ریزی غیر خطی

Nonlinear system دستگاه غیر خطی

Non - mathematical غیر ریاضی

Non - measurable

اندازه ناپذیر ــ سنج ناپذیر

Non - measurable set

مجموعهٔ اندازه‌ناپذیر ــ مجموعهٔ سنج ناپذیر

Non - metric غیر طولی

Non - metric geometry

هندسهٔ غیر طولی

Nonnegative غیر منفی ــ نامنفی

Nonnegative function

تابع غیر منفی

Nonnegative numbers

اعداد غیر منفی

Non - null ناصفر

Non - parallel غیر موازی ــ ناموازی

Non - periodic

نامتناوب ــ غیر متناوب ــ غیر تناوبی

Non - positional غیر موضعی

Non - positional notation

دستگاه عدد نویسی غیر موضعی

Non - positive غیر مثبت ــ نامثبت

Non - positive numbers

اعداد غیر مثبت

Non-radiative غیر تشعشعی

Non-random غیر تصادفی

Non-real غیر حقیقی

نرم بر V گوئیم هرگاه به ازاء هر دوبردار x و y و هر اسکالر a ،

(۱) $\|x+y\| \leqslant \|x\| + \|y\|$

(۲) $\|ax\| = |a|\|x\|$

(۳) $x \neq 0 \Longrightarrow \|x\| > 0$

Norma قاعده ، مدل ، استاندارد

Normal

نرمال ـ قائم ـ هنجاری ـ معمولی ـ طبیعی

Normal acceleration شتاب قائم

Normal component مؤلفهٔ قائم

Normal curvature of a surface

انحنای قائم یک رویه

Normal derivative

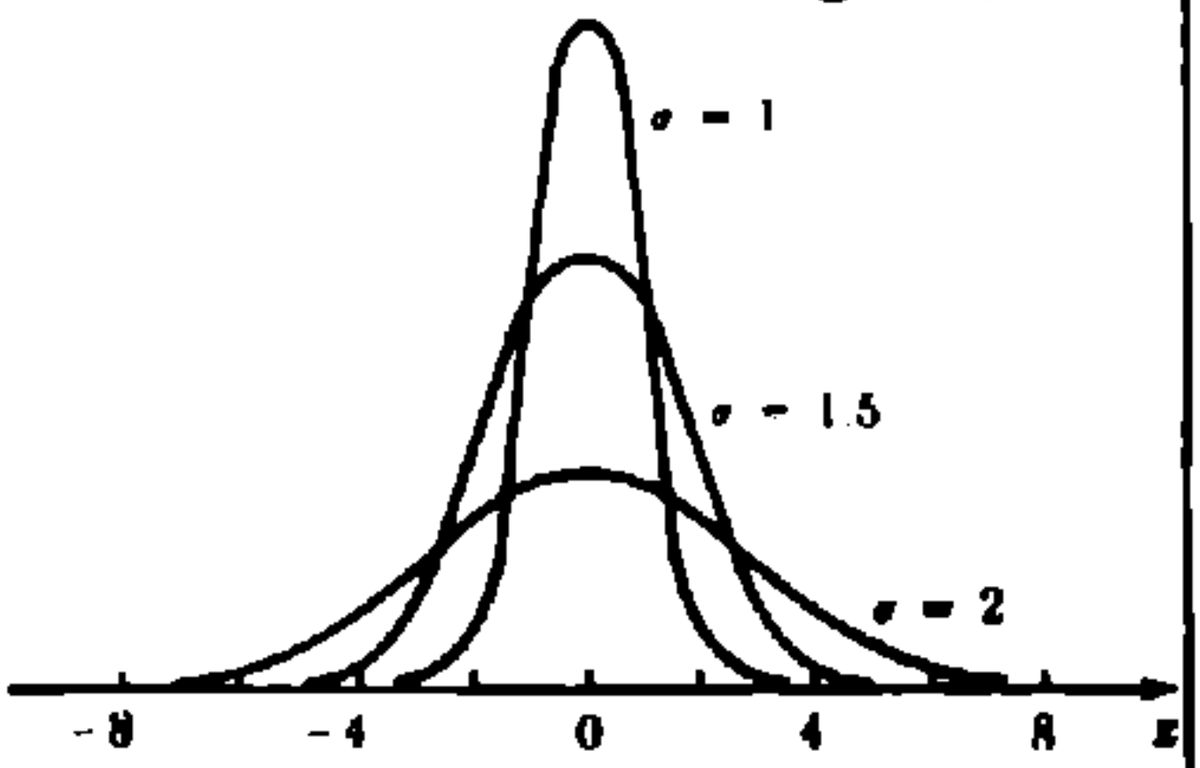
مشتق قائم ـ مشتق جهتی یک تابع در نقطه‌ای واقع بر یک منحنی یا یک رویه در امتداد قائم بر منحنی یا رویه در آن نقطه

Normal distribution

توزیع نرمال ـ توزیع $y = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$

Normal distribution curve

منحنی توزیع نرمال



Normal elliptic integral of the first kind

انتگرال بیضوی نرمال نوع اول ـ

$$F(k,\varphi) \equiv \int_0^{\varphi} \frac{d\varphi}{\sqrt{1-k^2\sin^2\varphi}} \equiv$$

$$\equiv \int_0^{x} \frac{dz}{\sqrt{(1-z^2)(1-k^2z^2)}}$$

Normal elliptic integral of the second kind

انتگرال بیضوی نرمال نوع دوم

$$F(k,\varphi) \equiv \int_0^{\varphi} \sqrt{1-k^2\sin^2\varphi}\, d\varphi \equiv$$

$$\equiv \int_0^{x} \sqrt{\frac{1-k^2z^2}{1-z^2}}\, dz$$

Normal equation معادلهٔ متعارف

Normal equation of a straight line

$$X\cos\alpha + Y\sin\alpha - P = 0$$

معادلهٔ متعارف خط راست که در آن P فاصلهٔ مبداء از خط و زاویهٔ α با جهت مثبت محور X می‌باشد .

Normal force نیروی قائم

Normal form صورت متعارف

Normal form of an equation

صورت متعارف یک معادله

Normalize

نرمال کردن ـ ضرب یک بردار در یک عدد چنانکه نرم آن برابر یک شود .

Normalized نرمال شده

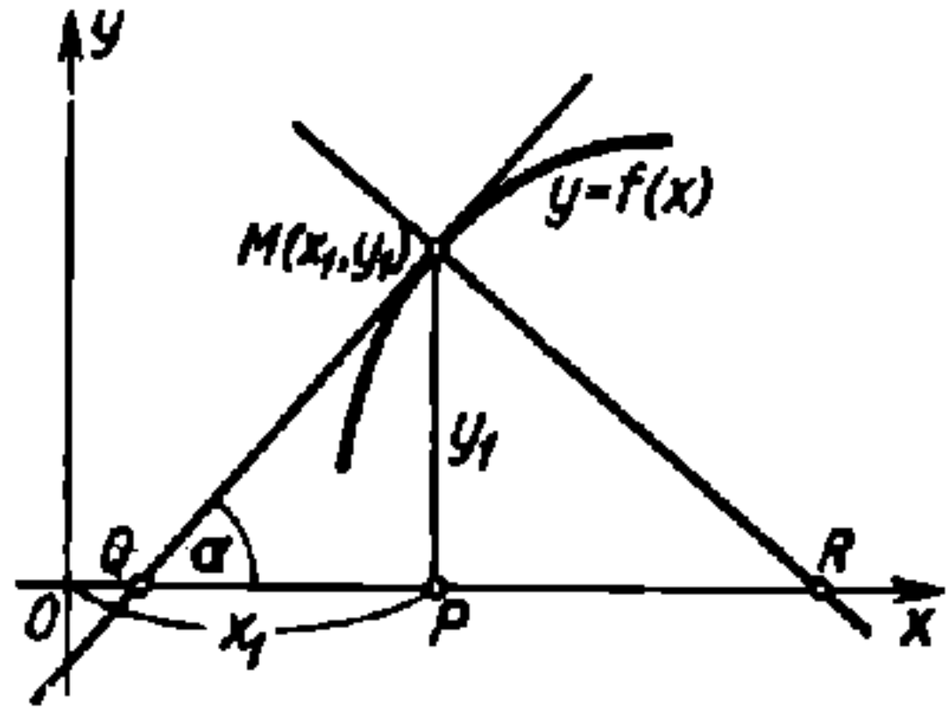
Normalized function

تابع نرمال ـ تابعی که نرم آن برابر یک است .

Normalizer

نرمالساز ـ بنا به تعریف نرمالساز عضو

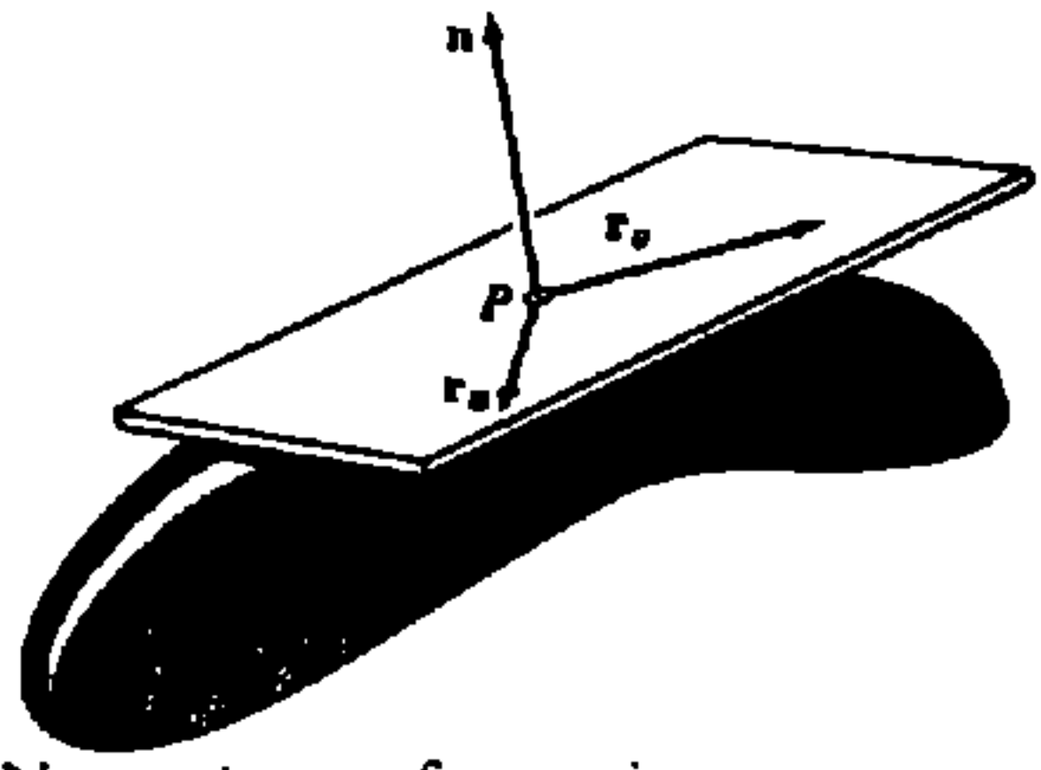
بر خط مماس در آن نقطه عمود باشد .



Normal to a plane قائم برصفحه

Normal to a surface

قائم‌برسطح ــ قائم بر یک سطح در یک نقطهٔ داده شده عبارتست از خطی که از آن نقطه گذشته وبرصفحهٔ مماس در آن نقطه عمود باشد .



Normal transformation

تبدیل نرمال ــ عملگرنرمال ــ تبدیل‌خطی $T: V \to V$ را نرمال می‌نامیم ، هرگاه $TT^* = T^*T$ که در آن T^* تبدیل الحاقی T می‌باشد .

Normal vector بردار قائم

Normed دارای‌نرم ــ نرم‌دار ــ هنج‌دار

Normed linear space

فضای خطی نرم دار ــ فضائی برداری‌که‌بر آن یک نرم تعریف شده است .

Normed - space

فضای نرم دار ــ فضای هنج دار

a از گروه G عبارت است از :

$$N(a) = \{x \in G \mid xa = ax\}$$

Normal line خط قائم

Normal matrix

ماتریس نرمال ــ ماتریس A را نرمال گوئیم هرگاه : $A^*A = AA^*$ که در آن A^* ماتریس الحاقی ماتریس A می‌باشد .

Normal operator

عملگرنرمال ــ عملگر خطی T را نرمال‌گوئیم هرگاه $TT^* = T^*T$ که در آن T^* عملگر الحاقی T می‌باشد .

Normal plane

صفحه‌قائم ــ صفحه‌ای مانند P که از نقطهٔ M واقع بر منحنی در این نقطه عمود باشد صفحهٔ قائم بر منحنی L نامیده می‌شود .

Normal projection تصویر قائم

Normal reaction

عکس العمل عادی ــ عکس العمل طبیعی

Normal space

فضای نرمال ــ فضای توپولوژیک X را نرمال گوئیم هرگاه به ازاء هر دو مجموعهٔ بسته و جدا ازهم A و B ، دو مجموعهٔ بازو جدا از هم U و V موجود باشندبطوریکه $A \subseteq U$ و $B \subseteq V$

Normal subgroup

زیرگروه نرمال ــ زیر گروه N از گروه G را نرمال خوانیم هرگاه به ازاء هر $g \in G$ و هر $n \in N$ داشته باشیم $gng^{-1} \in N$.

Normal to a curve قائم بر منحنی ــ

قائم بر یک منحنی دریک نقطهٔ داده شده عبارتست از خطی که از آن نقطه گذشته و

عامل n ام Nth factor

تکرار n ام Nth iterate

Nth partial product

حاصلضرب جزئی n ام

مجموع جزئی n ام Nth partial sum

توان n ام Nth power

ریشهٔ n ام Nth root

Nth root of unity

ریشهٔ n ام واحد ـ ریشهٔ n ام یک به عنوان یک عدد مختلط ـ هریک از ریشه‌های معادلهٔ $X^n - 1 = 0$ در هیئت اعداد مختلط که عبارتند از:

$\epsilon_k = \cos\frac{2k\pi}{n} + i\sin\frac{2k\pi}{n}$ $\quad 0 \leqslant k \leqslant n-1$

جملهٔ n ام Nth term

n تائی ـ n گانه N - tuple

هیچ ـ نه Nul

Null

پوچ ـ تهی ـ صفر ـ باطل ـ هیچ ـ نابود

عمل هیچتائی Nullary operation

Null circle

دایرهٔ صفر ـ دایره‌ای با شعاع صفر

عنصر صفر ـ عنصر پوچ Null element

درجهٔ پوچی ـ بعد فضای پوچ Nullity

Null matrix

ماتریس پوچ

Null sequence

دنبالهٔ پوچ ـ دنبالهٔ ای که حد آن صفر است.

مجموعهٔ تهی Null set

هیچ فضا ـ هیچه ـ هسته Null space

Null vector

بردار صفر ـ عضو خنثی عمل جمع در یک فضای برداری

Normed vector space

فضای برداری نرم دار ـ فضای برداری هنج دار

Norm of a matrix

نرم ماتریس ـ منظور از نرم ماتریس $A = [a_{ij}]$ عدد حقیقی مانند $\|A\|$ است بطوریکه:

الف) $\|A\| > 0$ و $\|A\| = 0$ اگر و تنها اگر $A = 0$

ب) $\|aA\| = |a| \cdot \|A\|$ (a اسکالر است) و در حالت خاص $\|-A\| = \|A\|$

ج) $\|A+B\| \leqslant \|A\| + \|B\|$

د) $\|AB\| \leqslant \|A\| \cdot \|B\|$ و A و B ماتریسهائی هستند که اعمال مربوطه در آنها قابل تعریف است.

Norm of a vector

نرم یک بردار ـ طول یک بردار

Not چنین نیست که (رابط منطقی)

Notate نشان دادن ـ نمایش دادن

Notation

نمایش ـ علامت گذاری ـ نماد

Note توجه کردن ـ توجه

Not equal to نامساوی با

Nothing هیچ

Notion پنداره ـ تصور ـ ادراک

Nought هیچ ـ خطا

Nowhere dense set

مجموعهٔ هیچ جا چگال ـ مجموعه‌ای که بستار آن دارای درون تهی می‌باشد.

Nth n ام ـ n امین

Nth - coordinate

مختص n ام ـ مؤلفه n ام

Nth derivative

مشتق مرتبهٔ n ام ـ مشتق n ام

عددی Numerical

Numerical analysis

آنالیز عددی ـ تجزیه وتحلیل عددی

ضرایب عددی Numerical coefficients

Numerical determinant

دترمینان عددی

Numerical equation

معادلهٔ عددی ـ معادله‌ای که تمام ضرایب و ثابتهای آن عدد هستند .

بطور عددی Numerically

روشهای عددی Numerical methods

مقیاس عددی Numerical scale

دنبالهٔ عددی Numerical sequence

مقدار عددی Numerical value

متعدد ـ زیاد ـ بی شمار Numerous

Number

عدد ـ شمار ـ شماره ـ شماره‌گذاری‌کردن

محور اعداد Number axis

میدان اعداد ـ هیئت اعداد Number field

شماره گذاری Numbering

بی شمار Numberless

خط اعداد ـ محور اعداد Number line

Number scale

مقیاس عددی ـ نمایش نقاط واقع بر یک خط بوسیلهٔ اعداد

Number sieve

غربال اعداد ـ غربال اراتستن

دستگاه اعداد Number system

Number - theoretic

نظریهٔ اعدادی ـ منسوب به نظریهٔ اعداد

Number - theoretical functions

توابع حسابی ـ توابعی که مجموعهٔ اعداد طبیعی را به توی خودش تصویر می‌کنند .

Number - theoretic function

تابع نظریهٔ اعدادی ـ تابع حسابی

Number theory

تئوری اعداد ـ نظریهٔ اعداد

قابل‌شمارش ـ شمارش‌پذیر Numerable

عددی ـ عدد Numeral

Numeral system

سیستم عدد نویسی ـ دستگاه شمار

Numerate

شمردن ـ حساب کردن ـ به شمار آوردن

شمارش ـ احتساب Numeration

دستگاه شمار Numeration system

صورت کسر Numerator

Oo

$$S = 2\pi a^2 + 2\pi \frac{b^2}{e} \ln \frac{1+e}{1-e}$$

$$V = \frac{2}{3}\pi a^2 b$$

که در آن a و b ، به ترتیب قطر بزرگ و کوچک بیضی و e خروج از مرکز آن می‌باشد.

Oblique مایل ـ کج ـ مورب

Oblique angle

زاویهٔ غیر قائمه ـ زاویهٔ حاده یا منفرجه

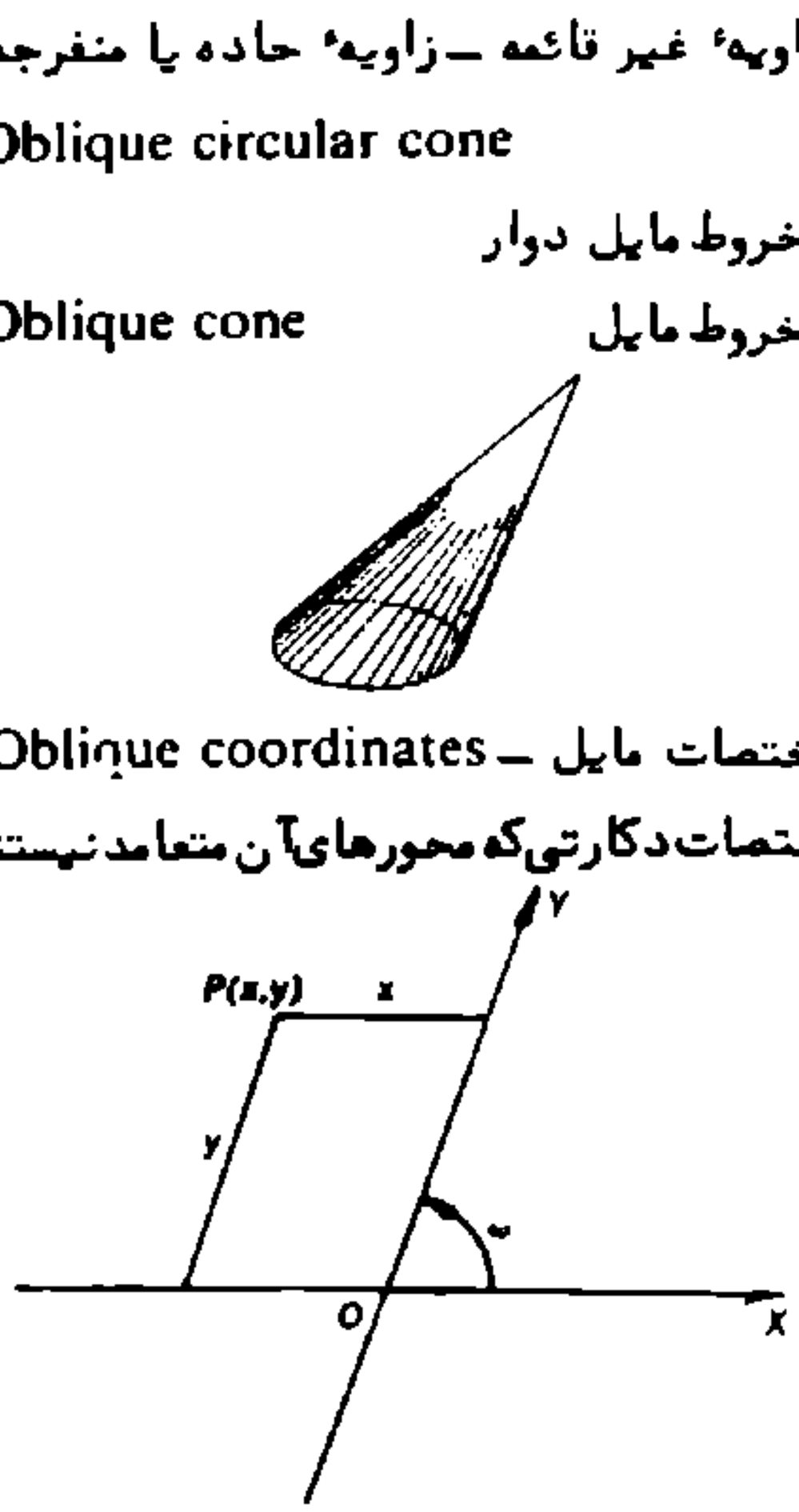
Oblique circular cone

مخروط مایل دوار

Oblique cone مخروط مایل

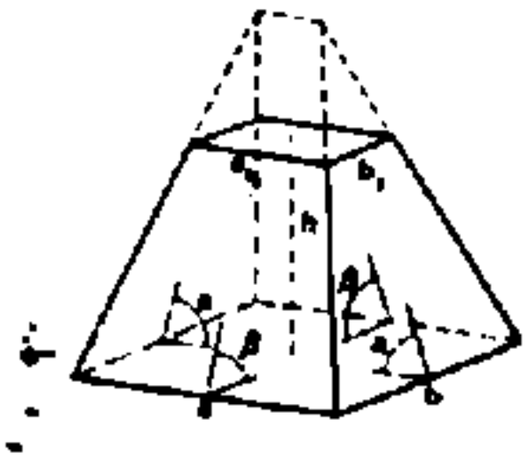
Oblique coordinates ـ مختصات مایل

مختصات دکارتی که محورهای آن متعامد نیستند



Obelisk

اهلیک ـ جسمی شبیه هرم ناقص که قاعده‌های بالا و پایین آن دو مستطیل موازی بوده و وجوه متقابل آن با قاعده ها زوایای مساوی می‌سازند و یالهای جانبی آن متقارب نیستند.

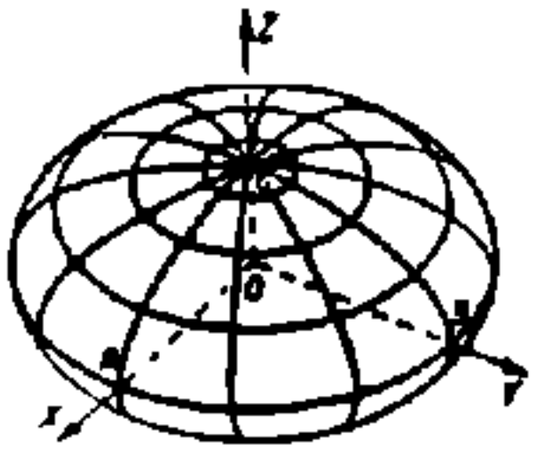


Object شئی ـ چیز ـ جسم

Objective عینی

Oblate پخ ـ فشرده شده

Oblate ellipsoid بیضوی پخ ـ کره‌گون پخ



Oblate spheroid

کره‌گون پخ ـ بیضوی حاصل از دوران یک بیضی حول محور اقصر آن. سطح و حجم بدست آمده از روابط زیر محاسبه میشود:

طرف مقابل ـ نقیض ـ معکوس Obverse

استنتاج معکوس Obversion

Obvert

نمای چیزی را عوض کردن ـ نقض کردن

رفع کردن ـ رفع نیاز کردن Obviate

Obvious

بدیهی ـ آشکار ـ معلوم ـ واضح

آشکارا ـ بطور آشکار Obviously

اشغال ـ تصرف Occupation

اشغال کردن ـ تصرف کردن Occupy

Occur

پیش آمدن ـ رخ دادن ـ واقع شدن

وقوع ـ رویداد ـ رخداد Occurrence

Occurrence of an event

وقوع یک پدیده ـ وقوع یک پیشامد

Octa = octo = oct

پیشوندی بمعنای هشت

هشت Octa

هشت ـ هشت تائی Octad

هشت ضلعی Octagon

Octagonal

هشت گوشه‌ای ـ هشت ضلعی شکل

هشت وجهی Octahedron

هشت تائی ـ مربوط به هشت Octal

Octal digits

ارقام هشتین ـ نمادهای ۰، ۱، ۲، . . . ، ۶ یا ۷ که در نمایش اعداد در مبنای هشت بعنوان رقم بکار می‌روند.

Octal number system

دستگاه شمار در مبنای هشت

هشت جزئی ـ هشت هشت ـ Octamerous

استوانهٔ مایل Oblique cylinder

خط مایل Oblique line

Oblique lines

خطوط مایل ـ خطوطی که نه عمود بر هم هستند و نه موازی با یکدیگر

بطور اریب یا مایل Obliquely

کجی ـ تمایل Obliqueness

صفحهٔ مایل Oblique plane

Oblique prism

منشور مایل ـ منشوری که وجوه جانبی آن بر سطح قاعده هایش عمود نیستند.

Oblique triangle

مثلث غیر قائم الزاویه

انحراف ـ میل Obliquity

مستطیل Oblong

امتداد یافته Oblongated

مقطع طولی تخم مرغ Obovate

پیچیده و مبهم Obscure

قابلیت رؤیت Observability

مشهود ـ قابل رؤیت Observable

Observation

نگرش ـ مشاهده ـ ملاحظه ـ رصد

رصد خانه ـ زیج Observatory

Observe

ملاحظه کردن ـ مشاهده کردن ـ نگریستن

راصد ـ شاهد ـ ناظر Observer

Obtain

بدست آوردن ـ کسب کردن ـ حاصل کردن

منفرجه ـ منفرجه الزاویه Obtuse

زاویه منفرجه Obtuse angle

مثلث منفرجه الزاویه Obtuse triangle

On a circle

بریک‌دایره ــ روی یک دایره ــ واقع بر دایره

One

یک

One - dimensional

یک بعدی

One - dimensional space

فضای یک بعدی

One - element set

مجموعهٔ یک عنصری

One - Sheet

یک پارچه

One - sided

یک پهلو ــ یکطرفه ــ یک جانبه

One - sided derivative

مشتق یکطرفه

One - sided limits

حدود یکطرفه

One - sided surface

سطح یک رویه

One - to - one

یک به یک

One - to - one correspondence

تناظر یک به یک

One - to - one function

تابع یک‌به‌یک

One - to - one mapping

نگاشت یک به یک

One - to - one transformation

تبدیل یک به یک

One - valude

یک‌ارزشی ــ یک‌مقداری

One - valued function

تابع یک ارزشی ــ تابع یک مقداری

One - way

یکطرفه ــ یک جانبه ــ یک راهه

On - line

روی خط

Only if

فقط اگر

On the contrary

بر خلاف ــ بر عکس

Onto

پوشا ــ بر روی

دارای‌ساختمانی با اجزاء هشت‌تائی

Octangular

هشت گوشه

Octant

هشتک ــ هشت یک

الف : هریک از هشت‌ناحیهٔ دستگاه‌مختصات کارتزین‌درفضای اقلیدسی سه بعدی

ب : زاویهٔ ۴۵ درجه یا $\frac{\pi}{4}$ رادیان

Octillion

اکتیلیون ــ عدد 10^{27} در دستگاه‌امریکائی و 10^{48} در دستگاه انگلیسی

Odd

فرد

Odd function

تابع فرد ــ تابع f را فرد گویند هرگاه به ازاء هر x ، $f(-x) = -f(x)$

Odd integer

عدد صحیح فرد

Odd inversion

انعکاس فرد ــ انعکاسی که قطب آن‌درمبداء مختصات باشد انعکاس فرد نامیده‌می‌شود .

Odd number

عدد فرد

Odd permutation

جایگشت فرد ــ جایگشتی را فرد گوئیم‌که قابل تجزیه به تعداد فردی ازترانهشها باشد : مانند جایگشت :

$$\begin{pmatrix} ۱ & ۲ & ۳ & ۴ \\ ۳ & ۴ & ۲ & ۱ \end{pmatrix} = (۱,۳)(۲,۳)(۲,۴)$$

Odd polynomial

چند جمله‌ای فرد

Offset

خارج از خط ــ خارج از مرکز ــ متنافر

Off spring

مبداء ــ منشاء

Of order ....

از مرتبهٔ . . .

Omission

حذف

Omit

حذف کردن

On

رو ــ روی

Open sentence

جملهٔ باز ــ گزاره نما ــ عبارتی مشتمل بر یک یا چند متغیر فردی که با تبدیل یکنواخت این متغیر یا متغیرها به اسم یا اسامی خاص اشیاء مناسب مبدل به گزاره شود .
مانند عبارت " x کوچکتر از y است " که با قرار دادن $x=۳$ و $y=۲$ تبدیل به گزارهٔ " ۳ کوچکتر از ۲ است " می‌شود .

Open set

مجموعهٔ باز ــ در یک فضای توپولوژیک هر یک از اعضای توپولوژی را یک مجموعهٔ باز می‌گویند . مجموعه‌ای که هر یک از نقاطش یک نقطهٔ داخلی‌اش باشد .

Open set of Points مجموعهٔ باز نقاط

Open traverse

خط شکستهٔ باز ــ خط شکسته‌ای که ابتدا و انتهای آن منطبق نیستند .

Operand عملوند

Operate عمل کردن

Operation عمل

Operational عملی

Operational calculus حساب عملیاتی

Operational method روش عملیاتی

Operations research تحقیق در عملیات

Operative

عملی ــ موثر ــ کارگر ــ عامل ــ عمل کننده

Operator عملگر ــ تابع

Operator of integration

عملگر انتگرال گیری

Operator theory

نظریهٔ عملگرها ــ مطالعهٔ کیفی عملگرها

Onto function تابع پوشا ــ تابع برروی

Onto mapping نگاشت پوشا

Onto transformation تبدیل پوشا

Open باز

Open ball

گوی باز ــ در فضای متریک (X,d) مجموعهٔ $\{x\in X: d(x,x_0)<\varepsilon\}$ را گوی باز به مرکز x_0 و شعاع ε می‌نامند .

Open covering پوشش باز

Open curve

منحنی باز ــ منحنی غیر بسته

Open disc گردهٔ باز

Opening دهنه (پرگار)

Open interval

فاصلهٔ باز ــ در یک مجموعهٔ مرتب $(X,\leqslant)$ ، مجموعهٔ $\{x\in X \mid a<x<b\}$ را یک فاصلهٔ باز می‌نامند .

Open - Loop حلقهٔ باز ــ مدار باز

Open map

نگاشت باز ــ نگاشت $f: X\to Y$ را که در آن X و Y دو فضای توپولوژیک هستند ، یک نگاشت باز گوئیم هرگاه به ازاء هر مجموعهٔ باز U از X مجموعهٔ $f(U)$ در Y بازباشد

Open ray

شعاع باز ــ اگر X مجموعهٔ مرتبی بوده و a عضوی از X باشد ، آنگاه هر یک از مجموعه‌های

$$(a,+\infty)=\{x|x>a\}$$
$$(-\infty,a)=\{x|x<a\}$$

را یک شعاع باز به مبداء a می‌گویند .

Open region ناحیهٔ باز

کروی شدن ــ به مدار معینی گشتن

گرد ــ کروی Orbed

گرد ــ کروی ــ مدور Orbiculate

گرد ــ کروی ــ مدور Orbicular

کیفیت گرد یا کروی بودن Orbicularity

بطور کروی ــ بطور مدور Orbicularly

Orbit

مدار ــ مسیر ــ قلمرو ــ بدور مداری گشتن ــ دایره وار حرکت کردن

Orbital

مداری ــ مسیری ــ مدار ــ مسیر ــ هر جواب معادلهٔ موجی شرودینجر که بیانگر یک حالت یا حرکت ممکن یک الکترون در اتم یا مولکول است .

Order

رتبه ــ مرتبه ــ رسته ــ درجه ــ ترتیب ــ نظم ــ مرتب کردن

مرتب ــ مرتب شده Ordered

Ordered additive group

گروه جمعی مرتب

Ordered field

میدان مرتب ــ هیئت مرتب

n تائی مرتب Ordered n - tuple

اعداد مرتب Ordered numbers

زوج مرتب ــ جفت مرتب Ordered pair

چهارتائی مرتب Ordered quadruple

Ordered set

مجموعهٔ مرتب ــ اگر رابطه R یک ترتیب مجموعهٔ E باشد این مجموعه را بهانضمام آن رابطه ، مجموعهٔ مرتب E برحسب رابطهٔ ترتیبی R خوانند .

سه تائی مرتب Ordered triple

بر مبنای مقادیر ویژه ، قلمرو ، برد ، پیوستگی و . . . آنها .

Opisometer

وسیلهٔ اندازه‌گیری طول منحنی

Oppose

مخالفت کردن ــ مقابله کردن ــ ضدیت کردن

Opposite

مخالف ــ مقابل ــ روبرو ــ متقابل

Opposite angles

زوایای متقابل ــ زوایای روبرو

متقابلا " Oppositely

Opposite Sides اضلاع روبرو

Opposition تقابل

Optical مربوط به چشم

Optical property of conics

خاصیت نوری مقاطع مخروطی

Optics علم نور ــ فیزیک نور

Optimal بهین

Optimality کیفیت بهین بودن

Optimization

بهینه سازی ــ ماکزیمم یا مینیمم کردن یک تابع عددی که ممکن است تحت نوعی محدودیت انجام شود .

Optimize بهینه ساختن

Optimum بهینه ــ بهترین

Or یا (رابطه منطقی)

Orb گوی ــ جسم کروی ــ بدور چیزی گشتن ــ

Order of an equation

درجهٔ یک معادله

Order of an infinitesimal

مرتبهٔ یک بی نهایت کوچک

Order of an infinity

درجه یک بی نهایت بزرگ

Order of a pole مرتبهٔ یک قطب

Order of a radical فرجهٔ یک رادیکال

Order of a root

رتبهٔ یک ریشه ـ تعداد دفعاتی که یک ریشهٔ معادله‌ای تکرار می‌شود .

Order of a square matrix

مرتبهٔ یک ماتریس مربعی ـ تعداد سطرها یا ستونهای یک ماتریس مربع

Order of a zero مرتبهٔ یک صفر

Order of contact مرتبهٔ تماس

Order of magnitude

درجهٔ بزرگی ـ دامنه‌ای از اندازه‌ها از یک مقدار تا ده برابر همان مقدار

Order of multiplicity مرتبهٔ تکرار

Order on the number line

ترتیب روی محور اعداد

Order - preserving حافظ ترتیب

Order properties of the real numbers

خواص ترتیبی اعداد حقیقی :

الف ـ دقیقا" یکی از روابط $X=Y$ و $X<Y$ و $X>Y$ برقرار می‌باشد.

ب ـ اگر $X<Y$ آنگاه به ازاء هر Z خواهیم داشت $X+Z<Y+Z$

ج ـ اگر $X>0$ و $Y>0$ ، آنگاه $XY>0$

Ordering ترتیب

Ordering relation

رابطهٔ ترتیبی ـ نسبت ترتیبی

Orderless بی ترتیب ـ بی نظم

Orderliness نظم ـ ترتیب

Orderly مرتبا" ـ بطور مرتب

Order mapping نگاشت ترتیب

Order of a cyclic group

مرتبهٔ یک گروه دوری

Order of a derivative

مرتبهٔ یک مشتق

Order of a determinant

مرتبهٔ یک دترمینان

Order of a differential equation

مرتبهٔ یک معادلهٔ دیفرانسیل ـ بالاترین مرتبهٔ مشتقات ظاهر شده در یک معادلهٔ دیفرانسیل

Order of a group

مرتبهٔ گروه ـ تعداد اعضای گروه

Order of a group element

مرتبهٔ یک عضو گروه ـ بنا به تعریف مرتبهٔ عضو a از گروه G عبارتست از کوچکترین عدد طبیعی n بطوریکه : $a^n=e$

Order of a Lipschitz mapping

درجهٔ یک نگاشت لیپ شیتز

Order of an algebraic curve or surface

مرتبهٔ منحنی یا سطح جبری

Order of an elliptic function

مرتبهٔ یک تابع بیضوی ـ تعداد قطبهای یک تابع بیضوی در یک متوازی‌الاضلاع تناوب آن

سازمان دادن ـ مرتب کردن Organize

جهت یابی کردن Orient

جهت پذیر Orientable

مسیرجهت‌پذیر Orientable trajectory

جهت ـ جهت یابی Orientation

حافظ‌جهت Orientation - preserving

Orientation - reversing

معکوس‌کننده ـ جهت برگردان

جهت دار Oriented

مبداء ـ منشاء Origin

اولیه ـ آغازین Original

در ابتداء Originally

Origin of a ray

مبداء یک نیم خط ـ مبداء یک شعاع

Origin of cartesian coordinates

مبداء دستگاه مختصات دکارتی

مبداء مختصات Origin of coordinates

Orthic triangle

مثلث پائی ـ مثلثی که از بهم وصل کردن سه پای ارتفاعات یک مثلث بدست می‌آید.

پیشوندی به‌معنای راست ومستقیم Ortho

Orthocenter

مرکز تعامد ـ محل برخورد سه‌ارتفاع مثلث

متعامد Orthogonal

Orthogonal basis

پایهٔ متعامد ـ پایه‌ای برای یک فضای ضرب داخلی که از بردارهای دوبدو متعامد تشکیل شده است.

دوایر متعامد Orthogonal circles

Orthogonal complement

مکمل متعامد ـ اگر W یک زیر مجموعهٔ

د ـ اگر $X>Y$ و $Y>Z$، آنگاه $X>Z$

Order relation رابطهٔ ترتیب

Order - reversing معکوس‌کنندهٔ ترتیب

Order topology توپولوژی ترتیبی

Ordinal ترتیبی

Ordinal numbers / Ordinals arithmetics اعداد ترتیبی

حساب اعداد ترتیبی

Ordinals product ضرب اعداد ترتیبی

Ordinals sum حاصلجمع اعداد ترتیبی

Ordinary معمولی ـ عادی

Ordinary differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل عادی

Ordinary differential equation of the nth order

معادلهٔ دیفرانسیل عادی مرتبهٔ n ام

Ordinary point نقطهٔ عادی

Ordinary point of a curve

نقطهٔ عادی یک منحنی

Ordinate

عرض یک نقطه‌در صفحهٔ مختصات دکارتی ـ مرتب کردن

Ordinate set

مجموعهٔ عرض ـ فرض می‌کنیم f تابعی حقیقی تعریف شده روی زیرمجموعهٔ S از R^n بوده و به ازاء هر $x\in S$ داشته باشیم $f(x)\geqslant 0$. بنا به تعریف، مجموعهٔ عرض f روی S عبارتست از:

$$\{(x_1,\cdots,x_n,x_{n+1}) \mid (x_1,\cdots,x_n)\in S,\ 0\leqslant x_{n+1}\leqslant f(x_1,\cdots,x_n)\}$$

Ordination دسته بندی ـ طبقه بندی

تصویر متعامد Orthogonal projection

Orthogonal set

مجموعهٔ متعامد ـ مجموعه‌ای که هر دو عنصر متفاوت آن متعامدند.

دستگاه متعامد Orthogonal system

Orthogonal system of curves on a surface

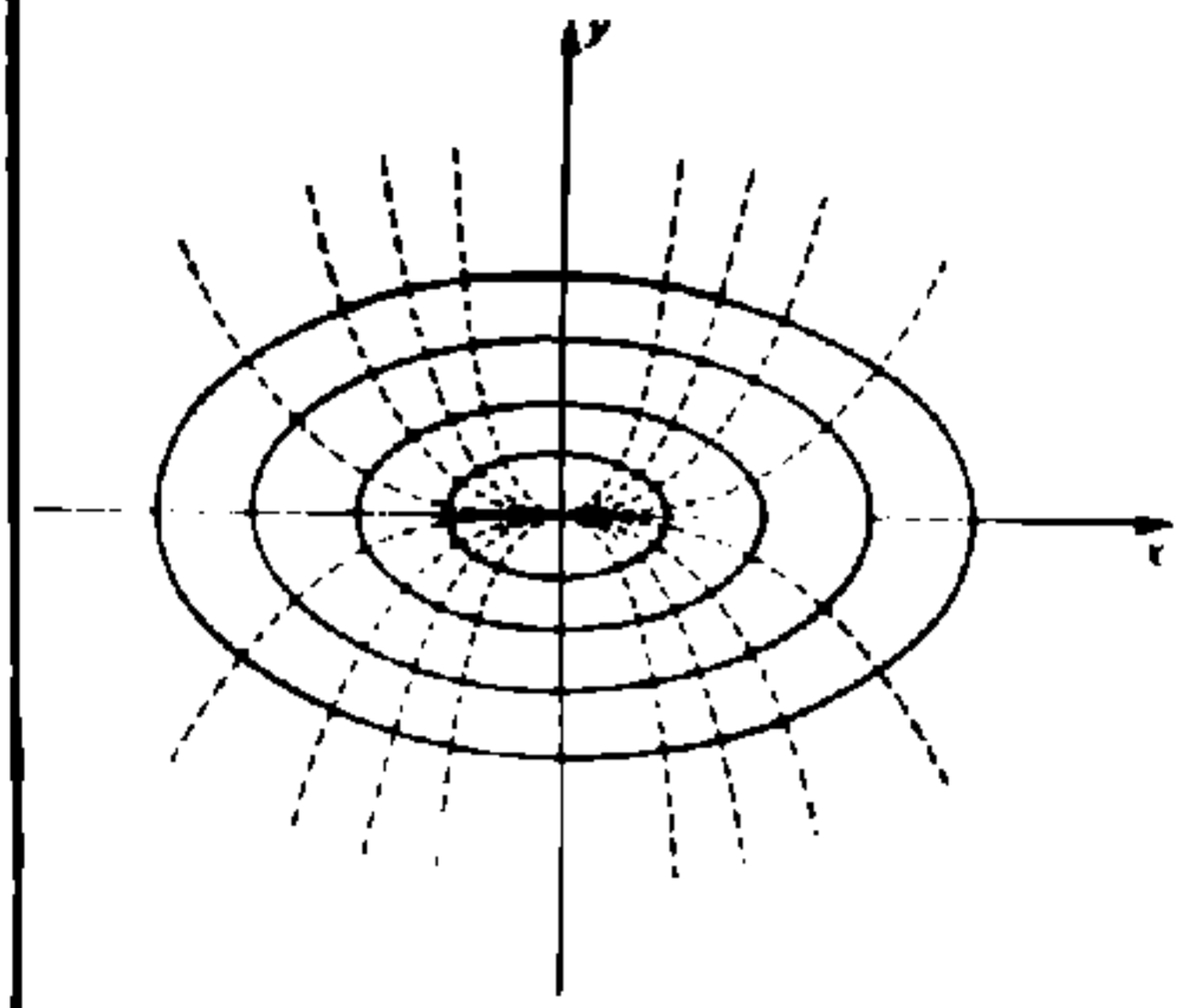
دستگاه منحنی‌های متعامد روی یک سطح ـ دستگاهی شامل دو دسته منحنی های یک پارامتری از سطح S را متعامد گویند هرگاه از هر نقطهٔ P از این سطح یک منحنی از هر دسته عبور کرده و مماسهای وارد براین دو منحنی در این دو نقطه بر هم عمود باشند.

Orthogonal system of functions

دستگاه توابع متعامد

Orthogonal trajectories

مسیرهای متعامد ـ دو دسته منحنی راه‌سیر های متعامد می‌نامیم هرگاه هر عضو از یک دسته هر عضو از دستهٔ دیگر رابطورمتعامد قطع کند.



کنج سه قائمه Orthogonal trihedron

فضای V باشد، زیر فضای $W^{\perp}$ را مکمل متعامد آن گوئیم اگر:

$$W^{\perp}=\left\{ x\in V \;\middle|\; (x,w)=0 \;\forall\, w\in W \right\}$$

Orthogonal coordinates

مختصات متعامد

Orthogonal functions

توابع متعامد ـ دو تابع حقیقی یا مختلط را که‌ضرب داخلی آنها صفرباشد متعامد می‌گویند.

Orthogonal group

گروه متعامد ـ گروه ماتریسهای متناظر با تبدیلات متعامد یک فضای اقلیدسی

تعامد Orthogonality

روابط تعامد Orthogonality relations

متعامد سازی Orthogonalization

Orthogonalization process

فرآیند متعامد سازی ـ روشی برگشتی برای ساختن یک پایهٔ متعامد از روی یک پایهٔ دلخواه برای یک فضای برداری

Orthogonalization theorem

قضیهٔ متعامد سازی

خطوط متعامد Orthogonal lines

Orthogonal matrix

ماتریس متعامد ـ ماتریسی که حاصلضرب آن با ترانهاده‌اش برابر ماتریس واحدباشد یعنی A یک ماتریس متعامد است هرگاه:

$$A^{T}A=AA^{T}=I$$

Orthogonal polynomials

چند جمله‌ایهای متعامد ـ د وچند جمله‌ای $p_n(t)$ و $p_m(t)$ را در فاصلهٔ (a,b) متعامد گوئیم هرگاه $\int_a^b p_n(t)p_m(t)dt=0$ باشد.

Oscillate نوسان کردن

Oscillate boundedly

با دامنهٔ محدود نوسان کردن

Oscillate unboundedly

با دامنهٔ نامحدود نوسان کردن

Oscillating نوسانی

Oscillation نوسان

Oscillation of a function

نوسان تابع ـ

(۱)ـ نوسان تابع حقیقی f بر فاصلهٔ I عبارتست از:

$$\Omega_f(I) = \sup_{x \in I} f(x) - \inf_{x \in I} f(x)$$

(۲)ـ نوسان تابع حقیقی f در نقطهٔ x_0 عبارتست از:

$$\mu_f(x) = \lim_{h \to +0} \Omega_f([x_0 - h, x_0 + h])$$

Oscillator نوسانساز ـ نوسانگر

Oscillatory نوسانی ـ ارتعاشی

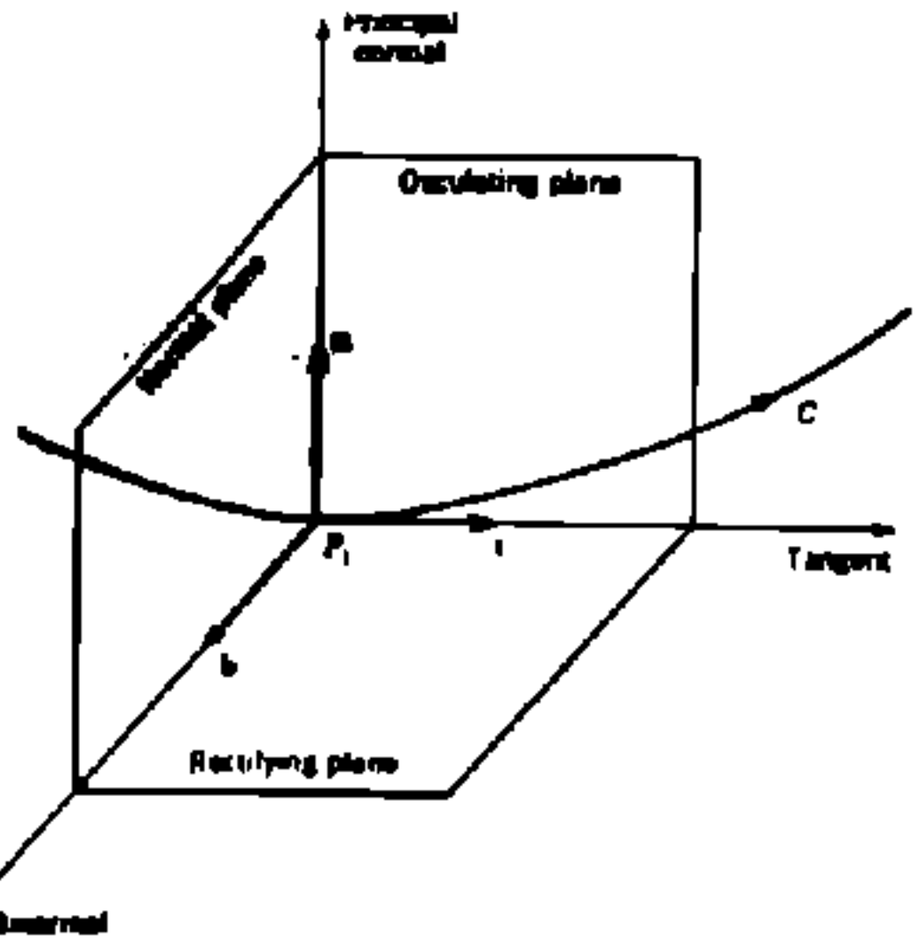
Oscilloscope نوسان نما

Osculate بوسیدن

Osculating بوسان

Osculating circle دایرهٔ بوسان

Osculating plane صفحهٔ بوسان



Osculating point نقطهٔ بوسان

Orthogonal vectors

بردارهای متعامد ـ در یک فضای ضرب داخلی دو بردار را که ضرب داخلی آنها صفر است متعامد می‌گویند.

Orthographic

دارای خطوط عمودی یا زوایای قائمه

Orthonormal متعامد یکه

Orthonormal basis پایه متعامد یکه

Orthonormal coordinates

مختصات متعامد یکه ـ در یک فضای ضرب داخلی مختصات برداری که نسبت به یک پایهٔ متعامد یکه نوشته شود.

Orthonormal functions

توابع متعامد یکه ـ توابع حقیقی $f_1, f_2, \ldots$ را بر فاصلهٔ (a,b) متعامد یکه گوئیم هرگاه:

$$\int_a^b f_i(x) f_j(x) dx = \delta_{ij}$$

Orthonormalize متعامد و یکه کردن

Orthonormal set

مجموعهٔ متعامد یکه ـ در فضای ضرب داخلی $(V, <|>)$ مجموعهٔ $\{v_i\}$ را متعامد یکه گویند هرگاه:

۱ ـ به ازاء هر i، $<v_i|v_i> = 1$

۲ ـ به ازاء هر j و i، اگر $j \neq i$ آنگاه:

$$<v_i|v_j> = 0$$

Orthonormal system دستگاه متعامد یکه

Orthonormal vectors

بردارهای متعامد یکه

Orthotropic

دارای محور اصلی کمایش قائم

Osculating sphere of a space curve at a point
کرهٔ بوسان یک منحنی فضائی در یکنقطه

Osculator بوسان

Osculatory بوسان

Otherwise در غیر اینصورت ــ وَإلاّ

Ounce
اونس ــ واحدوزن انگلیسی معادل $\frac{1}{16}$ پوند یا حدود ۲۸ گرم

Out خارج ــ بیرون

Outcome پی‌آمد ــ نتیجه ــ حاصل

Outer automorphism
خودسانی بیرونی ــ اگر G یک گروه باشد هر عضو گروه خارج قسمتی $\frac{A(G)}{P(G)}$ را که در آن $A(G)$ گروه خودسانی های G بوده و

$$P(G)=\left\{T_g: G \to G \mid g \in G\right\}$$

$$T_g(x)=g^{-1}xg \qquad (\forall x \in G)$$

گروه خودسانی‌های درونی G می‌باشد، یک خودسانی بیرونی G می‌گویند.

Outer measure اندازهٔ خارجی

Outer product
حاصلضرب خارجی ــ حاصلضرب برداری

Outer product of two vectors
حاصلضرب خارجی دو بردار ــ حاصلضرب برداری دو بردار. هرگاه داشته باشیم:

$\vec{a}=a_1 i+a_2 j+a_3 k$ و $\vec{b}=b_1 i+b_2 j+b_3 k$

آنگاه حاصلضرب خارجی بردار $\vec{a}$ در b عبارتست از:

$$\vec{a}\times\vec{b}=\begin{vmatrix} i & j & k \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \end{vmatrix}$$

Outer region ناحیهٔ خارجی

Outline
زمینه ــ رئوس مطالب ــ مرز ــ پیرامون

Output خروجی

Outside بیرون ــ بیرونی

Outward
خارجی ــ ظاهری ــ بطرف خارج ــ برونگرا ــ بیرونی

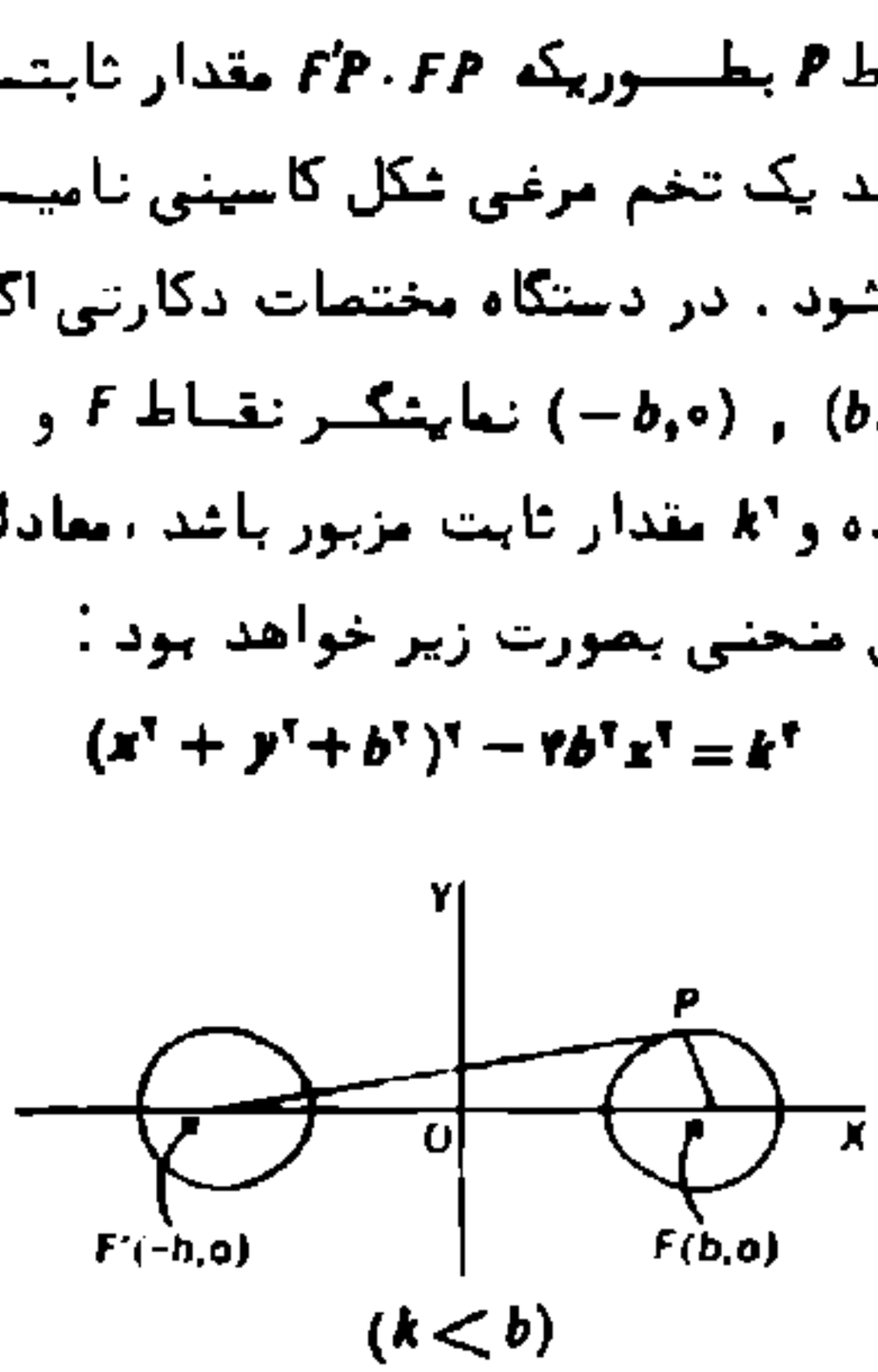
Outward vector بردار برونگرا

Oval تخم مرغی

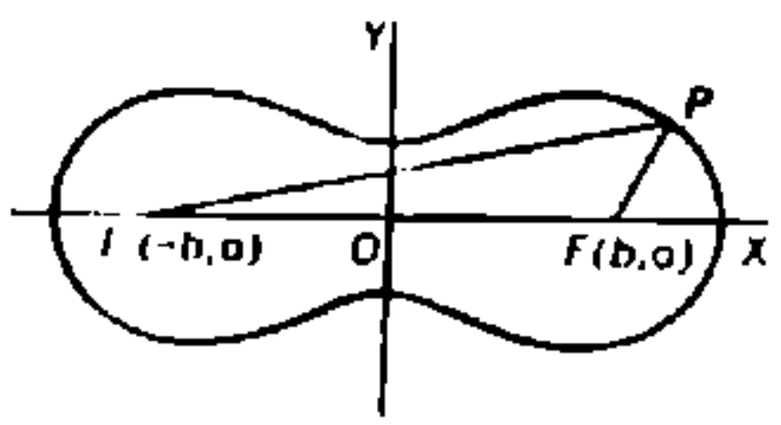
Ovally بشکل تخم مرغ

Oval of cassini
تخم مرغی شکل کاسینی ــ اگر F و F' دو نقطهٔ ثابت باشند، آنگاه مکان هندسی نقاط P بطوریکه $F'P \cdot FP$ مقدار ثابتی باشد یک تخم مرغی شکل کاسینی نامیده می‌شود. در دستگاه مختصات دکارتی اگر $(b,0)$, $(-b,0)$ نمایشگر نقاط F و F' بوده و k^2 مقدار ثابت مزبور باشد، معادلهٔ این منحنی بصورت زیر خواهد بود:

$$(x^2+y^2+b^2)^2-4b^2x^2=k^4$$



$(k<b)$



$(k>b)$

Over

بالا ـ بالائی ـ رویی ـ پیشوندی به معنای زیاد ـ به پایان رساندن

Overall جامع ـ سرتاسر

Over critical damping

میرائی ـ فوق بحرانی

Overlapping sets

مجموعه‌های متقاطع ـ مجموعه هائی که با یکدیگر عضو مشترک دارند .

Overspread گسترده ـ سراسری

Overthwart

متقاطع ـ عرضی ـ در عرض ـ بطورمتقاطع

Owelty برابری

Pp

حجم جسم حاصل برابر است با حاصلضرب مساحت آن ناحیه در مسافت پیموده شده توسط مرکز هندسی آن.

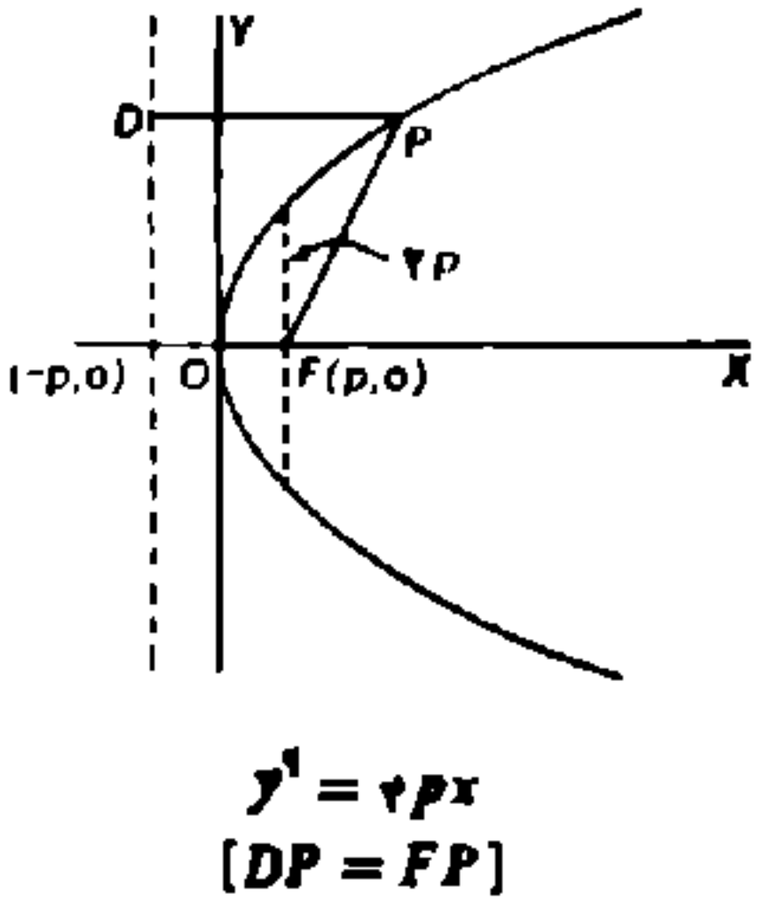
۲ ـ هرگاه کمانی از یک منحنی مسطح را حول خطی از صفحه‌اش که آنرا قطع نمیکند دوران دهیم مساحت رویهٔ حادث بوسیله این کمان برابر است با حاصلضرب طول آن کمان درمسافتی که مرکزهندسی آن می‌پیماید.

تعادل ـ برابری Par

قیاس ـ مقایسه ـ تمثیل Parable

Parabola

سَلجمی ـ سهمی ـ مکان هندسی نقاطی که فاصلهٔ آنها از یک نقطه به نام کانون وخط ثابتی به نام خط هادی برابر باشد.



$y^2 = 2px$

$[DP = FP]$

دسته ـ دسته کردن Pack

جاده ـ معبر Pad

جدول پاده Pade table

صفحهٔ (کتاب) Page

زوج ـ جفت ـ جفت کردن Pair

جفت شده Paired

عمل جفت‌کردن Pairing

جفت کردن ـ شریک کردن Pair off

جفت جفت ـ دوبدو Pairwise

دوبدو متباین Pairwise coprime

دوبدو جدا از هم Pairwise disjoint

عدد متقارن ـ Palindrome

عددی که‌از چپ و راست به‌یک صورت خوانده شود، مانند اعداد ۳۷۳، ۵۲۱۱۲۵

عدد متقارن Palindromic number

مشابه نگار Pantograph

Pantometer

ابزاری برای اندازه‌گیری کلیهٔ زوایا

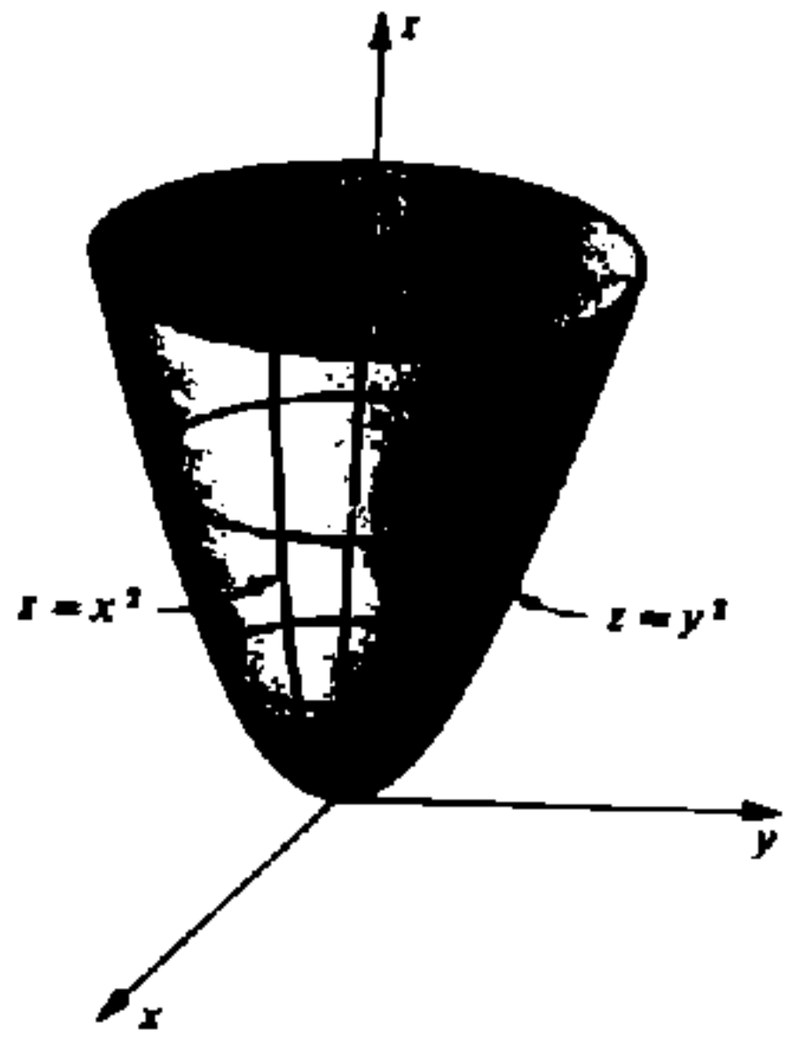
تقریب P_n Pn - Approximation

قضایای پاپوس ـ Pappus theorems

۱ ـ اگر ناحیه مسطحی را حول خطی از صفحه‌اش که آنرا قطع نمیکند دوران‌دهیم

Paraboloid of revolution

سهموی دوار



$$x^2 + y^2 = z$$

Paracompact space

فضای فرا فشرده ـ فضای ماوراء فشرده ـ فضای هاسدرف X را فرافشرده گوئیم هر گاه برای هر پوشش باز F از آن یک پوشش باز و موضعا "متناهی G یافت شود چنانکه هر عنصر G زیر مجموعهٔ عنصری از F باشد .

پارادوکس ـ تناقض Paradox

متناقض Paradoxial

متناقض Paradoxic

متناقض Paradoxical

Paradox of Russell

تناقض راسل ـ فرض می‌کنیم P مجموعهٔ کلیهٔ مجموعه‌هائی باشد که به خودشان متعلق نباشد . آنگاه اگر $P \in P$ بنا به فرض نتیجه می‌شود $P \notin P$ واگر $P \notin P$ بنا به فرض نتیجه می‌شود $P \in P$

پاراگراف ـ بند Paragraph

موازی ـ موازی کردن Parallel

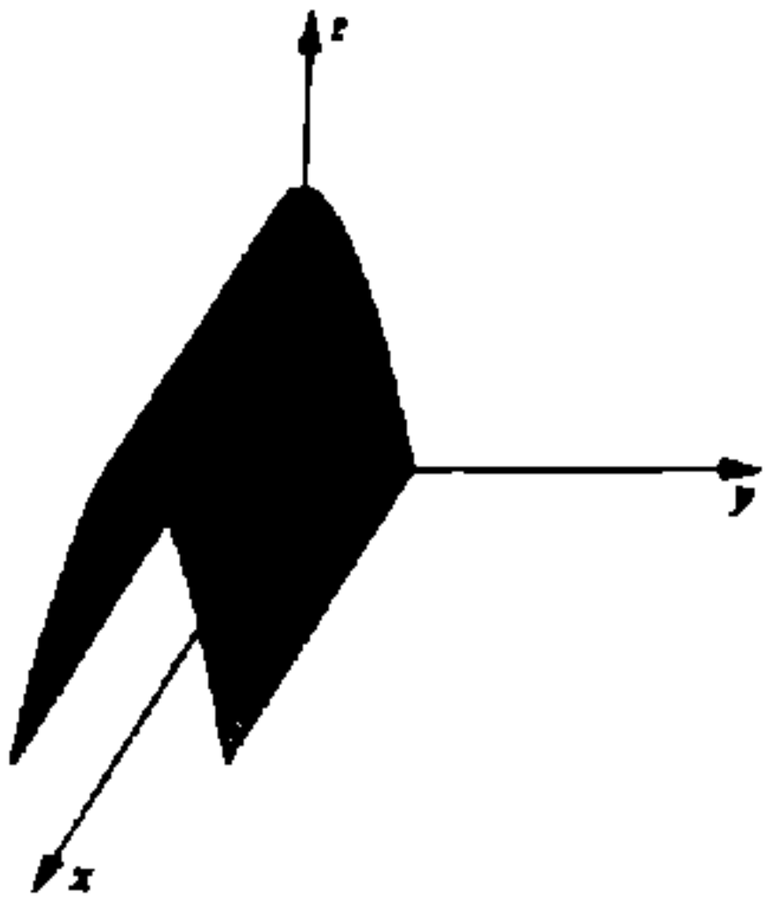
Parabolic سهموی ـ شلجمی شکل

Parabolically بطور سهمی ـ بطور شلجمی ـ تمثیلا "

Parabolic cylinder

استوانهٔ سهموی ـ سطح استوانه‌ای‌که مقطع قائم آن سهمی باشد .

۱



Parabolic motion

حرکت روی مسیر سهمی

Parabolic reflector

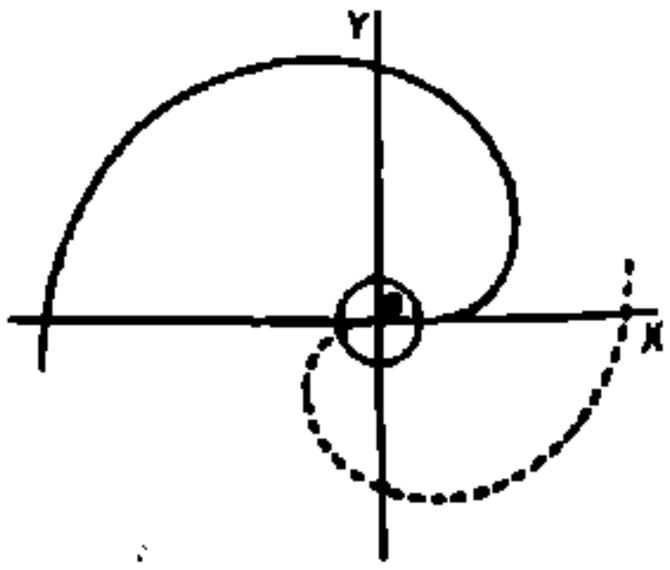
آینهٔ سهموی ـ آینهٔ شلجمی

Parabolic spiral

مارپیچ شلجمی ـ منحنی‌نمایش‌تغییرات‌تابع

$$(r - a)^2 = 2ak\theta$$

در دستگاه مختصات قطبی



Paraboloidal

مربوط به سهموی ـ سهموی شکل

Parallel surfaces سطوح متوازی

Parallel vectors بردارهای متوازی

Paralogism

قیاس نادرست ـ استدلال غلط

Parameter پارامتر ـ پردیزه

Parametric پارامتری ـ پردیزه‌ای

Parametric curves

منحنی های پارامتری ـ خمهای پارامتری ـ بریک رویه که با معادلات $x = f(u,v)$ و $y = g(u,v)$ و $z = h(u,v)$ مشخص‌شده‌است، دسته منحنی‌هائی را که باقراردادن مقادیر ثابت مختلف بجای u یا v بدست می‌آیند دسته منحنی‌های پارامتری می‌گویند.

Parametric equation

معادلهٔ پارامتری ـ معادلهٔ پردیزه‌ای

Parametric equations of a hyperbola

معادلات پارامتری یک هذلولی ـ معادلات پردیزه‌ای یک هذلولی عبارتند از:

$$x = a \cosh t$$
$$y = b \sinh t$$

Parametric interval

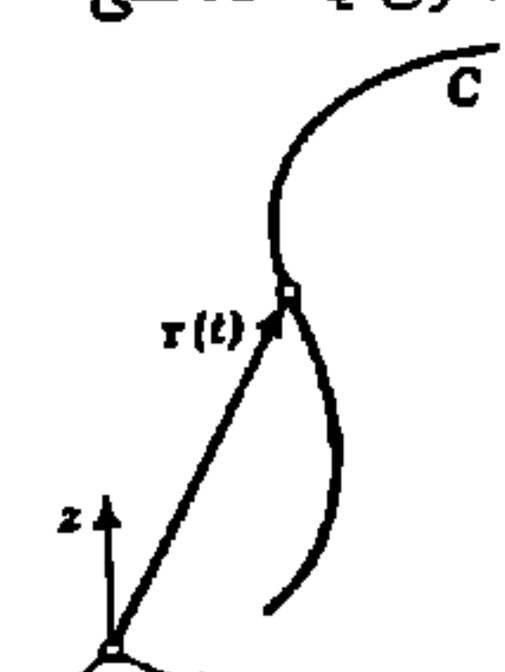
فاصلهٔ پارامتری ـ بازهٔ پارامتری

Parametric representation

نمایش پارامتری

Parametric representation of a curve

نمایش پارامتری یک منحنی



Parallel axes theorem

قضیهٔ محورهای موازی ـ هرگاه گشتاور ماند جسم صلبی نسبت به محور مار بر گرانیگاه آن I_c باشد، آنگاه گشتاور ماند جسم مزبور نسبت به محوری موازی با محور مذکور برابر است با $I_c + Md^2$ که در آن M جرم کل جسم و d فاصلهٔ دو محور از یکدیگر می‌باشد.

Parallel displacement تغییرمکان موازی

Parallelepiped

متوازی السطوح ـ یک چند وجهی که تمام وجوه آن متوازی الاضلاع هستند.

Parallelism توازی

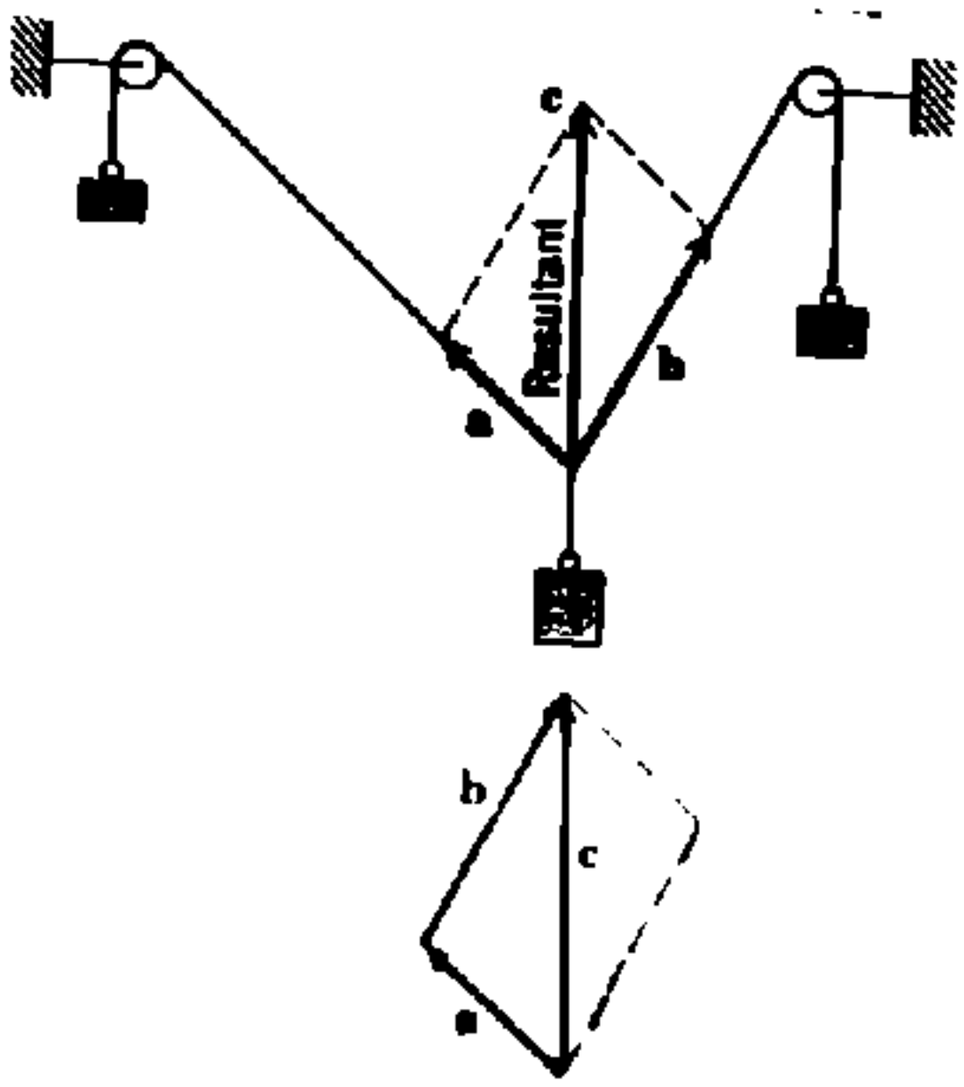
Parallelize موازی کردن

Parallel lines خطوط متوازی

Parallelogram متوازی الاضلاع ـ یک‌چهارضلعی که اضلاع روبروی آن موازی هستند.

Parallelogram law

قانون متوازی الاضلاع



Parallelotope

متوازی السطوحی که اضلاع آن به‌نسبت ۱ و $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{4}$ باشند.

Parallel planes صفحات متوازی

Partial differential coefficients

ضرایب دیفرانسیل پاره‌ای ـ مشتقات پاره‌ای

Partial differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل پاره‌ای ـ معادلهٔ دیفرانسیل جزئی ـ معادله دیفرانسیل با مشتقات جزئی.

Partial differentiation

مشتقگیری پاره‌ای ـ مشتقگیری نسبی ـ مشتقگیری جزئی

Partial fractions

کسرهای جزئی: کسرهائی بصورت

$$I.\ \frac{A}{(x-a)^n}$$

(n عددی است طبیعی)

یا

$$II.\ \frac{M_x + N}{(x^2+px+q)^n}$$

مشروط به آنکه عبارت $x^2 + px + q$ به عوامل خطی حقیقی تجزیه نشود.

Partial fraction decomposition

تجزیه به کسرهای جزئی

Partial integral

انتگرال نسبی ـ انتگرال جزئی

Partially

جزئی ـ جزئاً

Partially ordered set

مجموعهٔ مرتب جزئی ـ مجموعهٔ مرتب به ترتیب جزئی.

Partial order

ترتیب جزئی ـ رابطهٔ R در مجموعهٔ A را یک ترتیب جزئی در A گوئیم هرگاه:

الف ـ به ازاء هر $a \in A$ ، $(a,a) \in R$

(خاصیت انعکاسی)

ب ـ اگر $(a,b) \in R$ ، $(b,a) \in R$ آنگاه $a = b$

(خاصیت پادمتقارنی)

Parametrization

پرمایش

Paramount

برسر ـ بزرگتر

Parenthesis

پرانتز

Parenthesize

پرانتز گذاردن

Pareto distribution

توزیع پارتو ـ توزیعی پیوسته باپارامترهای x_0 ، θ و تابع چگالی احتمال:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\theta}{x_0}\left(\frac{x_0}{x}\right)^{\theta+1} & (x > x_0) \\ 0 & (x \leq x_0) \end{cases}$$

که درآن $\theta > 0$ و $x_0 > 0$

Parity

زوجیت ـ توازن ـ تشابه ـ تساوی

Parsec

واحد اندازه‌گیری طول معادل ۲۰۶۲۶۵ برابر شعاع مدار زمین و یا ۳/۲۶ سال نوری و یا ۱۹/۲ تریلیون مایل

Parseval's identity

اتحاد پارسوال ـ تساوی پارسوال

Parseval's relation

رابطهٔ پارسوال ـ تساوی پارسوال

Part

قسمت ـ بخش ـ جزء

Parted

تقسیم شده ـ مجزا

Partial

نسبی ـ جزئی ـ پاره‌ای

Partial derivative

مشتق پاره‌ای ـ مشتق نسبی ـ مشتق جزئی

Partial derivation with respect to...

مشتق گیری جزئی نسبت به...

Partial derivative symbol

علامت مشتق جزئی ـ علامت " ∂ "

Partial differential

دیفرانسیل پاره‌ای ـ دیفرانسیل جزئی

Partition of an integer

افراز یک عدد صحیح ـ مجموعه‌ای‌ازاعداد صحیح که مجموع آنها مساوی باعدد صحیح مورد نظر باشد .

Partition of an interval

پارتیسیون یک فاصله ـ پارش یک فاصله ـ افراز یک فاصله ـ مجموعهٔ نقاط

$$p = \{x_0, x_1, \cdots, x_n\}$$

را یک پارتیسیون برای فاصلهٔ متناهی $[a,b]$ گویند هرگاه :

$$a = x_0 < x_1 < \cdots < x_n = b$$

Partition of a positive integer

افراز یک عدد صحیح مثبت ـ نمایشی‌ازیک عدد طبیعی بصورت مجموعی از اعداد طبیعی

Partition of a set

افراز یک مجموعه ـ مجموعهٔ P از زیرمجموعه‌های غیر تهی S را یک افراز S گویند هرگاه این خواص در مورد آن برقرار باشد :

۱ ـ اشتراک هر دو عضو متمایز از P تهی باشد .

۲ ـ هر عنصر S متعلق به یکی از اعضای P باشد .

Partitive جدا کننده ـ قسمی

Pascal line

خط پاسکال ـ خط گذرنده از نقاط تلاقی خطوط واصل بین رئوس مقابل یک شش ضلعی محاط در یک مقطع مخروطی

(شکل در صفحه بعد)

ج ـ اگر $(a,b) \in R$ و $(b,c) \in R$ آنگاه $(a,c) \in R$ (خاصیت تعدی)

Partial ordering relation

رابطهٔ ترتیب جزئی ـ نسبت ترتیبی‌جزئی

Partial powers of a triangle

قوت های جزئی مثلث ـ بنا به تعریف‌قوت جزئی مثلث $A_1A_2A_3$ نسبت به راس، مثلاً A_1 ، عبارت است از :

$$p_1 = \frac{1}{2}(a_2^2 + a_3^2 - a_1^2)$$

Partial product حاصلضرب جزئی

Partial sum مجموع جزئی

Partial summation formula of Abel

دستور جمعبندی جزئی آبل ـ هرگاه $\{a_n\}$ و $\{b_n\}$ دنباله‌هائی از اعداد مختلط بوده و $A_n = a_1 + a_2 + \cdots + a_n$ آنگاه :

$$\sum_{k=1}^{n} a_k b_k = A_n b_{n+1} - \sum_{k=1}^{n} A_k (b_{k+1} - b_k)$$

Partibility

قابلیت تفکیک ـ بخش پذیری

Partible بخش پذیر ـ قابل تفکیک

Particle نقطه مادی ـ ذره

Particular

خاص ـ خصوصی ـ ویژه ـ جزئی

Particularity

جزئیات ـ خصوصیات برجسته

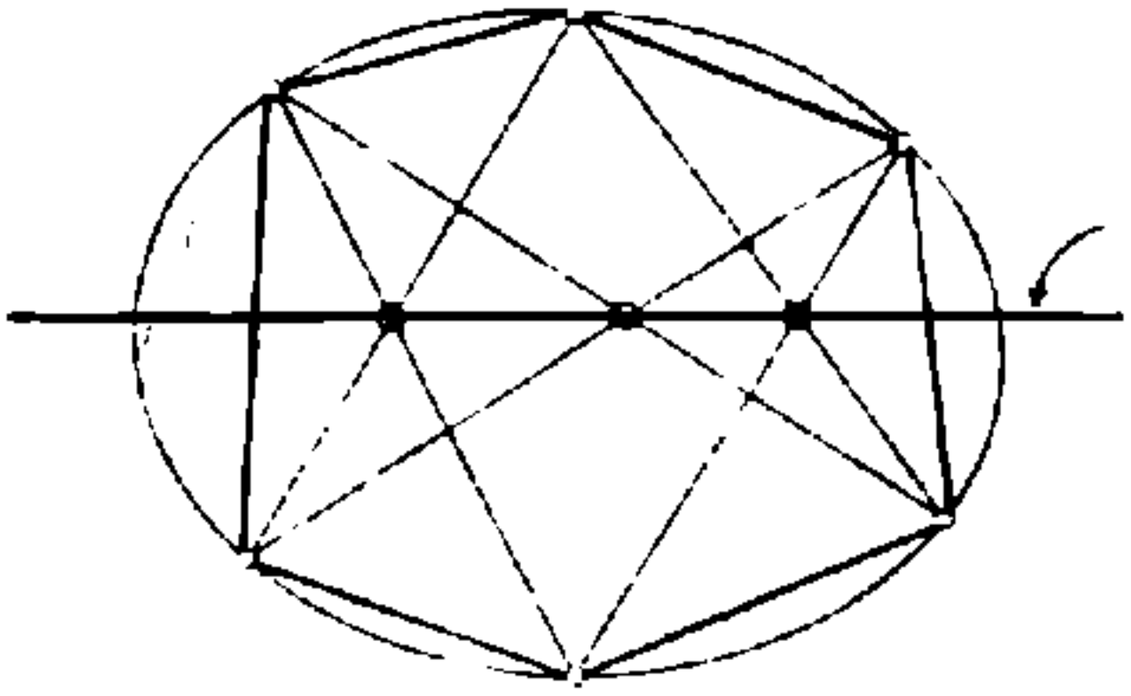
Particularization ذکر جزئیات

Particular solution

جواب خصوصی ـ جواب ویژه ـ حل‌ویژه ـ حل خصوصی

Parting تقسیم ـ جداسازی ـ تفکیک

Partition افراز ـ پارش ـ پارتیسیون



Pascal's distribution

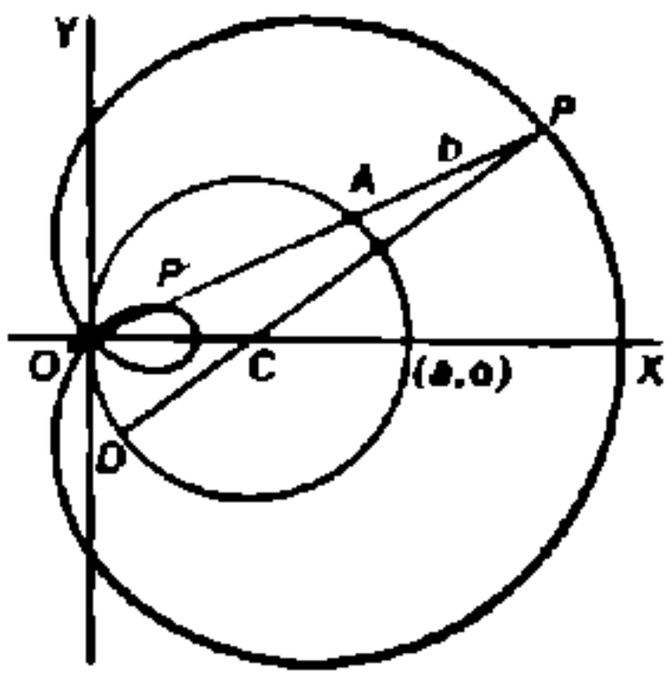
توزیع پاسکال ــ توزیع دو جمله‌ای منفی

Pascal's limacon

حلزونی پاسکال ــ منحنی با معادلهٔ

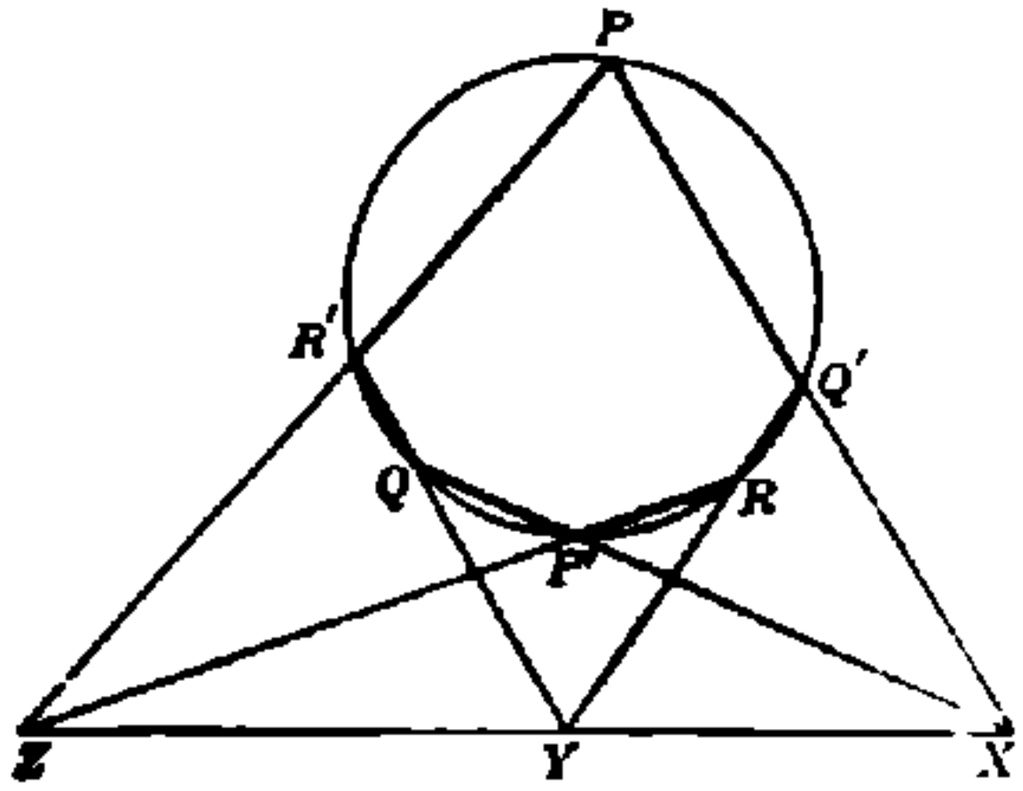
$$\rho = b + a\cos\theta$$

در دستگاه مختصات قطبی

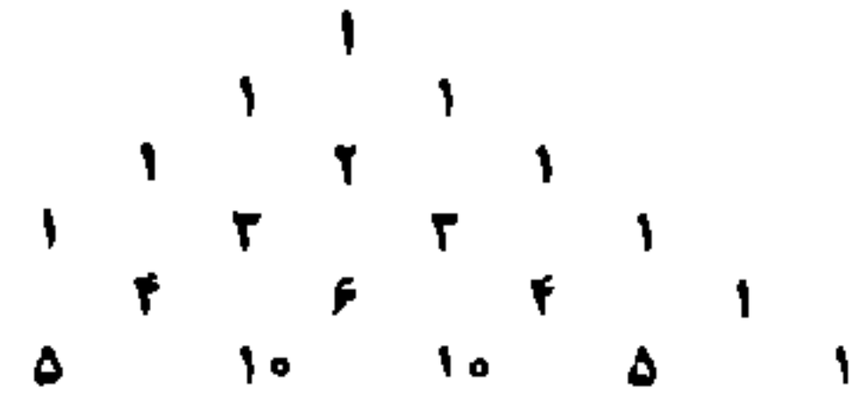


Pascal's theorem

قضیهٔ پاسکال ــ در هر شش ضلعی محاط در یک مقطع مخروطی محل تلاقی اضلاع مقابل



Pascal's triangle مثلث پاسکال (خیام)



Pass گذشتن ــ عبور کردن

Passage معبر ــ گذرگاه

Pass - band ناحیهٔ عبور

Pass through... از میان . . . گذشتن

Path

مسیر ــ گذر ــ گذار ــ گیریم X یک فضای توپولوژی بوده و x و y اعضائی از آن باشند . یک مسیر از x به y در X ، عبارت است از نگاشت پیوسته‌ای مانند

$$f:[a,b] \to X$$

بطوریکه $f(a) = x$, $f(b) = y$

Path - connected

همبند مسیری ــ فضای توپولوژی X راهمبند مسیری گویند هرگاه دو نقطه از X بوسیلهٔ مسیری در X به یکدیگر وصل شوند .

Path curves منحنی های مسیر

Pathwise connected همبند مسیری

Pattern طرح ــ الگو

Patternmaker الگو ساز

Peak قله ــ حداکثر ــ راءس

Peaked دارای قله ــ نوک تیز

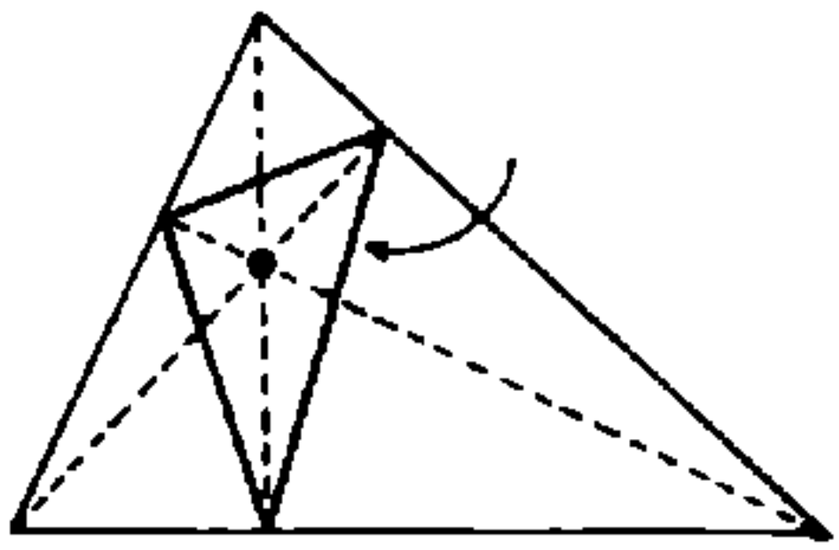
Peano's five axioms پنج اصل پیانو ــ اصول موضوعهٔ پیانو در بارهٔ اعداد طبیعی

Pearsonian distributions

توزیعهای پیرسنی ــ اگر $\varphi(x)$ تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی X ، به ازاء مقادیر

Pedal triangle

مثلث پائی ــ مثلثی که از بهم وصل کردن پای ارتفاعات یک مثلث بدست می‌آید .



Peer

همتا ــ جفت ــ قرین ــ برابر بودن با ــ برابر کردن ــ هم درجه کردن

Pell's equation معادلهٔ پل ــ

معادلهٔ سیالهٔ $x^2 - dy^2 = 1$ را که در آن d مجذور کامل نیست ، معادلهٔ پل‌گویند .

Penalty function تابع جریمه

Pencil مداد ــ دسته

Pencil of circles

دستهٔ دوایر ــ مجموعهٔ کلیهٔ دوایر واقع در یک صفحه که از دو نقطهٔ بخصوص می‌گذرند ــ خط شامل دو نقطهٔ مزبور را محور اصلی دوایر مینامند .

Pencil of lines

دستهٔ خطوط ــ اشعهٔ خطوط ــ مجموعهٔ تمام خطوط مار بر یک نقطهٔ ثابت .

Pencil of lines through a point

دستهٔ خطوط گذرنده از یک نقطه ــ اشعهٔ خطوط

Pencil of parallel lines

دستهٔ خطوط موازی ــ مجموعهٔ تمام خطوط موازی با یک امتداد ثابت

مناسب b_2, b_1, b_0, a درمعادلهٔ دیفرانسیل :

$$\frac{d\varphi}{dx} = \frac{x+a}{b_0+b_1x+b_2x^2}\,\varphi(x)$$

صدق کند ، آنگاه گوئیم X دارای توزیع پیرسنی است .

Peculiar مستقل ــ خاص ــ ویژه ــ عجیب

Peculiarity

کیفیت عجیب و غریب بودن ــ حالت ویژگی ــ غرابت

Peculiarly

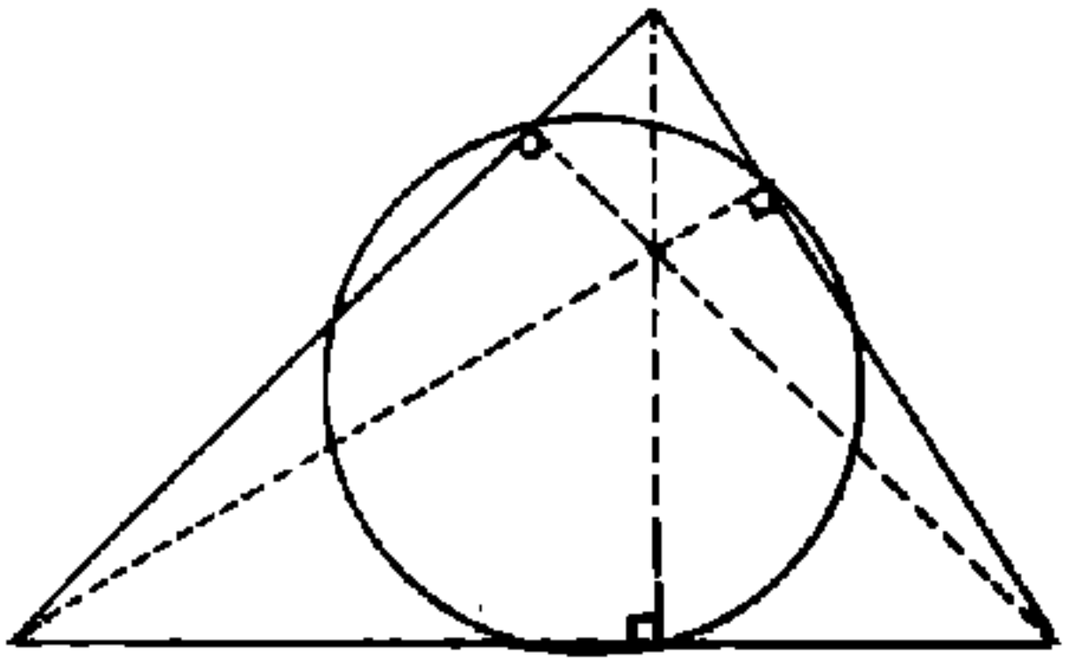
انفرادا" ــ بطور خاص ــ بطور مجزا ــ بطور مستقل ــ غیر معمول

Pedal

پدال ــ رکاب ــ جاپائی ــ پائی

Pedal circle

دایرهٔ پائی ــ دایرهٔ محیطی مثلث‌پائی



Pedal curve منحنی پائی ــ

اگر C یک منحنی و O یک نقطهٔ ثابت باشد ،مکان هندسی پای عمودهائی که از O برمماسهای‌مختلف‌منحنی C رسم می‌شوند منحنی پائی منحنی C نامیده می‌شود .

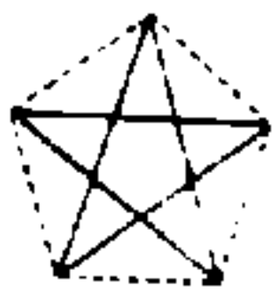
Pedal line

خط پائی ــ خط راست مار بر سه پای عمود های وارده بر اضلاع مثلثی دلخواه از یک نقطهٔ دایرهٔ محیطی آن .

Pentagonal prism
منشور مخمس القاعده

Pentagram ستاره‌ٔ پنج پر

Pentagram of pythagoras
ستاره پنج پر فیثاغورث ـ ستاره حاصل از تقاطع اقطار یک پنج ضلعی منتظم



Pentahedral پنج وجهی ـ پنج رویه

Pentahedron جسم پنج وجهی

Pentangle
ستاره‌ٔ پنج پر حاصل از تقاطع اضلاع یک پنج ضلعی منتظم

Pentangular پنج ضلعی

Penult ماقبل آخر ـ قبل از آخر

Per
برای هر ـ در هر ـ از طریق ـ در جهت

Perambulate
پیمودن ـ گردش کردن ـ دور زدن

Perambulation پیمایش ـ گردش

Perannum سالیانه

Percent درصد

Percentage درصد ـ پورسانتاژ

Percentage error خطای درصدی

Percentage point نقطه درصدی

Percentile صدک

Percent of error درصد خطا

Perfect کامل ـ تمام

Pencil of plane algebraic curves
دسته منحنی های جبری مسطحه (مار بر یک نقطه‌ٔ ثابت)

Pencil of planes دسته‌ٔ صفحات ـ
مجموعه‌ٔ تمام صفحات مار بر یک خط

Pencil of spheres
دسته‌ٔ کرات ـ مجموعه‌ٔ کلیه کرات مار بر دایره‌ای ثابت ـ صفحه‌ٔ شامل دایره‌ٔ مزبور را صفحه‌ٔ اصلی دسته‌ٔ کرات نامند .

Pendant
معلق ـ آویخته ـ لنگه ـ نامعلوم ـ قرین

Pendant to each other قرینهٔ یکدیگر

Pendulum پاندول ـ آونگ

Pendulum property of a cycloid
خاصیت آونگی سیکلوئید

Pent پنج ـ پیشوندی به معنای پنج

Penta پنج ـ پیشوندی به معنای پنج

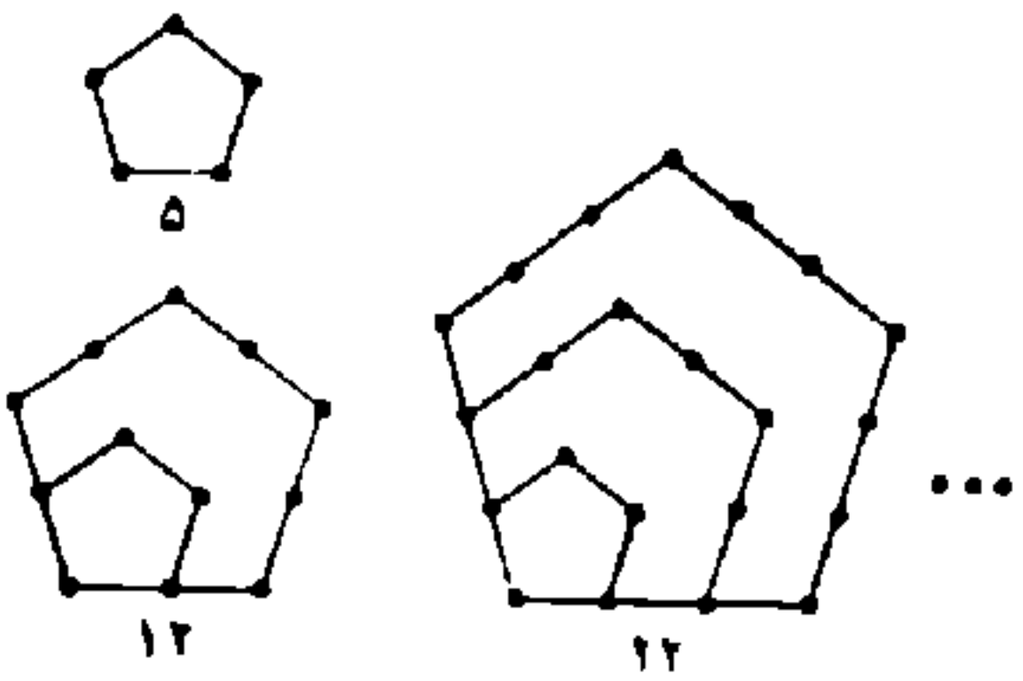
Pentad دستهٔ پنج‌تائی ـ مدت پنج‌روزه ـ
یک عنصر ، اتم یا بنیان پنج ظرفیتی

Pentadecagon پانزده ضلعی

Pentagon پنج ضلعی

Pentagonal پنج ضلعی ـ پنج گوش

Pentagonal numbers اعداد مخمسی ـ
تعداد نقاط هر یک از پنج ضلعی‌های زیر



رفتار تناوبی Periodic behaviour

ثابت متناوب Periodic constant

Periodic continued fraction

کسر مسلسل متناوب

منحنی متناوب Periodic curve

Periodic decimal

عدد اعشاری متناوب

Periodic decimal fraction

کسر اعشاری متناوب

کسر متناوب Periodic fraction

Periodic function

تابع متناوب ـ تابع $f(x)$ از یک متغیر حقیقی و یا مختلط را متناوب با دوره‌ٔ تناوب T می‌نامند هرگاه به ازاء هر x ،

$$f(x+T)=f(x)$$

Periodic function of a complex variable

تابع تناوبی با متغیر مختلط

Periodic function of a real variable

تابع تناوبی با متغیر حقیقی

تناوب Periodicity

حرکت متناوب Periodic motion

تناوب‌درحساب Period in arithmetic

Period in astronomy

زمان لازم برای یک مدار گردش

Period interval

فاصله‌ٔ تناوب ـ بازه‌ٔ تناوب

Period of a function

دوره‌ٔ تناوب یک تابع

Period of a group element

دوره‌ٔ تناوب یک عضو گروه ـ مرتبه‌ٔ یک عضو گروه

مکعب کامل Perfect cube

کاملا" ـ تماما" Perfectly

Perfect number

عدد کامل ـ عدد تام ـ عددصحیح‌ومثبت a را کامل نامیم هرگاه مجموع مقسوم‌علیه های آن برابر $2a$ باشد .

توان کامل ـ قوه کامل Perfect power

Perfect set

مجموعهٔ کامل ـ در یک‌فضای‌توپولوژیک X مجموعهٔ $A\subseteq X$ را کامل گوئیم هرگاه A با مجموعهٔ نقاط حدی خود برابر باشد .

Perfect square

مجذور کامل ـ مربع کامل

Perform

انجام دادن ـ اجرا کردن ـ نمایش دادن

نوعی هیپو سیکلوئید Pericycloid

حضیض Perigee

Perigon

یک دوران کامل ـ دوران 360° یا 2π رادیان

Perihelion

سمت الشمس ـ نزدیکترین نقطهٔ مدار سیارات یا اجسام سماوی (که حول‌خورشید دوران می‌کنند) از خورشید

محیط ـ پیرامون Perimeter

Perimeter of a polygon

محیط چند ضلعی ـ مجموع طول اضلاع یک چند ضلعی

دوره تناوب ـ تناوب ـ دوره Period

تناوب ـ دوره‌ای ـ تناوبی Periodic

متناوب ـ تناوبی Periodical

متناوبا" Periodically

Perpendicularity تعامد

Perpendicular line

خط عمود ـ خط قائم

Perpendicularly

عمودا" ـ بطور عمودی

Perpendicular plane

صفحهٔ عمود ـ صفحهٔ قائم

Perpetual همیشگی ـ دائمی ـ ابدی

Perpetual calendar تقویم ابدی

Perron - Frobenius theory

نظریهٔ " پرون ـ فروبنیوس " ـ مطالعهٔ ماتریسهای با عناصر مثبت و مقادیر ویژهٔ آنها ، و بخصوص کاربردهای قضیهٔ "پرون ـ فروبنیوس"

Persistent پابرجا

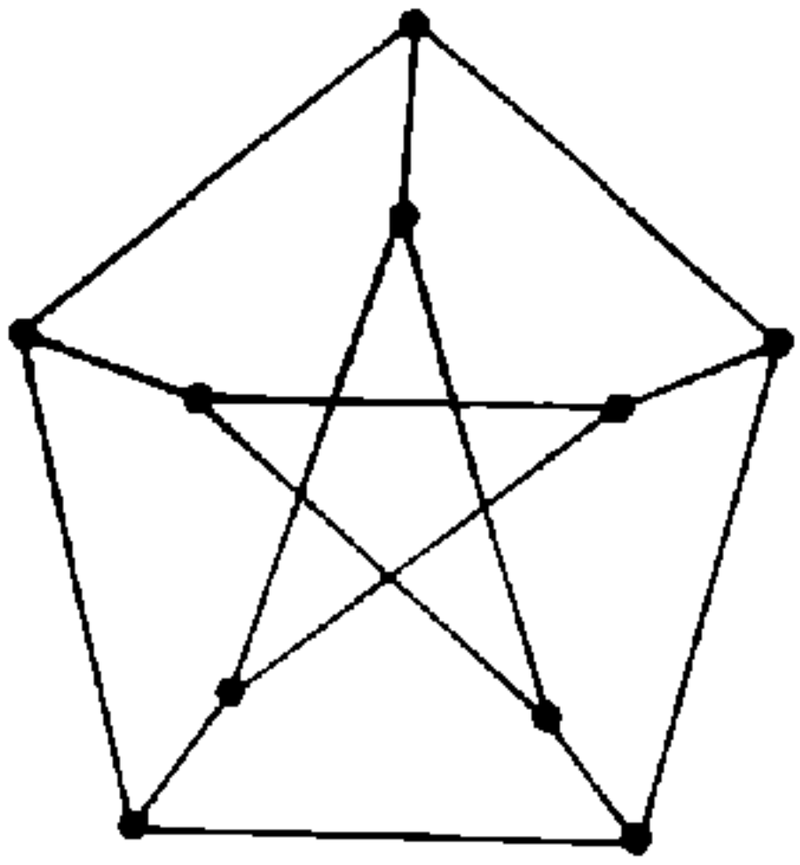
Perspective پرسپکتیو

Perturbation آشفتگی ـ اختلال

Perturbation theory

نظریهٔ اختلال ـ مطالعهٔ جوابهای معادلات دیفرانسیل عادی و پاره ای از دیدگاه اختلال جوابها

Petersen graph گراف پیترسون



Petito principii مصادره بر مطلوب

Period of oscillation

دورهٔ تناوب نوسان ـ مدت زمان لازم برای یک نوسان کامل

Peripheral محیطی ـ پیرامونی ـ جنبی

Peripheral speed

سرعت دستگاه جنبی

Peripheric

محیطی ـ پیرامونی ـ جنبی

Periphery محیط ـ پیرامون

Periphery of a circle

محیط یک دایره

Permanence دوام

Permanent دائمی ـ ثابت ـ پایدار

Permanently

بطور ثابت ـ بطور پایدار ـ دائما"

Permit اجازه دادن ـ مجاز کردن

Permutation

جایگشت ـ اگر X یک مجموعهٔ ناتهی باشد هر تابع دوسوئی $f: X \to X$ را یک جایگشت عناصر X مینامند .

Permutation group

گروه جایگشتی ـ گروهی که اعضای آن جایگشتهای عناصر یک مجموعه و عمل آن ترکیب توابع میباشد .

Permutation with repetition

جایگشت با تکرار

Permute

جابجا کردن ـ تغییر ترتیب دادن ـ پس و پیش کردن

Perpendicular متعامد

Perpendicular bisector عمود منصف

تصویری ــ مصور Pictorial

بطور تصویری Pictorially

تصویر Picture

قطعه به قطعه Piecewise

Piecewise constant

قطعه به قطعه ثابت

Piecewise continuous function

تابع قطعه به قطعه پیوسته

Piecewise differentiable

قطعه به قطعه مشتق پذیر

قطعه به قطعه خطی Piecewise linear

Piecewise linear function

تابع قطعه به قطعه خطی

Piecewise monotone

قطعه به قطعه یکنواخت

Piecewise smooth

قطعه به قطعه هموار

Piecewise smooth curve

منحنی قطعه به قطعه هموار

Piecewise smooth path

مسیر قطعه به قطعه هموار

Pigeonhole principal

اصل لانه کبوتر ــ اصل دیریکله ــ فرض می‌کنیم m عددی طبیعی و A مجموعه ای نامتناهی یا مجموعه‌ای متناهی‌ودارای‌بیش از m عضو باشد ،آنگاه اگر اعضای A رابین m مجموعه تقسیم کنیم ، یکی از این مجموعه‌ها مشتمل بر حداقل دو عضو از اعضای A خواهد بود .

واحد حجم معادل یک هشتم گالن Pint

گام Pitch

فاز ــ حالت Phase

زاویهٔ فاز ــ اختلاف فاز Phase angle

Phase of a complex number

آرگومان یک عدد مختلط ــ در عدد مختلط $r(\cos\theta + i\sin\theta)$ زاویه θ راآرگومان می‌نامند

Phaseplate

صفحهٔ تغییر فاز ــ صفحه‌ای شفاف متشکل از ماده‌ای با شکست مضاعف که فاز نسبی مؤلفه‌های یک نورقطبی شده را تغییرمی‌دهد.

پدیده ــ رخداد Phenomen

پدیده ــ رخداد Phenomenon

Phi - function

تابع فی ــ تابع φ ی اویلر ــ تابعی حسابی با نماد φ بطوریکه به ازاء هر $n > 1$ ، بنا به تعریف ، $\varphi(n)$ برابراست با تعداداعداد طبیعی نابیشتراز n که متباین با n باشند.

شب تابی Phosphorescence

Photoelectricity

فتو الکتریسیته ــ الکتریسیتهٔ نوری

Photoluminescence

پرتو افشانی بر اثر تحریک نور مرئی یا نامرئی

علم فیزیک Physics

Pi

π ــ پی ــ عدد پی ــ نسبت محیط دایره به قطر آن که تقریبا" معادل ۳/۱۴۱۵۹۲۶ می‌باشد .

Picard's method

روش پیکارد ــ روش تکراری برای حل معادلات دیفرانسیل

پیشوندی به معنی 10^{-12} Pico

صفحهٔ تقارن Plane of symmetry

Plane quadrilateral

چهار ضلعی مسطح ـ یک چهار ضلعی واقع در صفحهٔ اقلیدسی

ناحیهٔ مسطح Plane region

سطح مستوی Plane surface

سیاره Planet

Planetary

نجومی ـ سیاره‌ای ـ سیاره وار

حرکت نجومی Planetary motion

جرم سماوی Planetoid

سیاره شناسی Planetology

مثلثات مسطحه Plane trigonometry

موج تخت Plane wave

Planimeter

مساحت سنج ـ سطح پیما ـ پهنه سنج

اندازه‌گیری سطوح Planimetry

صاف و محکم کردن Planish

Plate

صفحه ـ ورقه ـ لوح ـ روکش کردن ـ متورق کردن

افلاطونی Platonic

جسم افلاطونی Platonic solid

Plausible

باور کردنی ـ پذیرفتنی ـ محتمل

بازی ـ بازی کردن Play

Plot

نقشه ـ طرح ـ موقعیت ـ نقطه ـ قطعه ـ نقشه کشیدن ـ طرح ریزی کردن

رسام Plotter

ترسیم Plotting

پای پیچ ـ گام پیچ Pitch of screw

Pivot

محور ـ مدار ـ نقطهٔ اتکاء ـ چرخیدن ـ چرخاندن ـ روی پاشنه چرخیدن

مدار ـ محور ـ محوری ـ مداری Pivotal

جا ـ مکان ـ قرار دادن Place

Place holder

جایهان ـ نمادی در یک گزاره یا عبارت که بجای آن می‌توان اسامی یا مقادیرمختلفی را نوشت.

ارزش مکانی Place value

پهن ـ مسطح ـ هموار ـ ساده Plain

برنامه ـ طرح ـ نقشه Plan

مسطح ـ واقع بر یک صفحه Planar

Planar point of a surface

نقطهٔ مسطح یک سطح

Plane

صاف ـ مسطح ـ صفحه ـ سطح تراز

Plane angle

زاویهٔ مسطح ـ زاویهٔ بین دوخط درصفحهٔ اقلیدسی

Plane coordinates

مختصات مسطح ـ مختصات مستوی

منحنی مسطح Plane curve

Plane figures

اشکال مسطحه ـ اشکال مستوی

Plane geometry

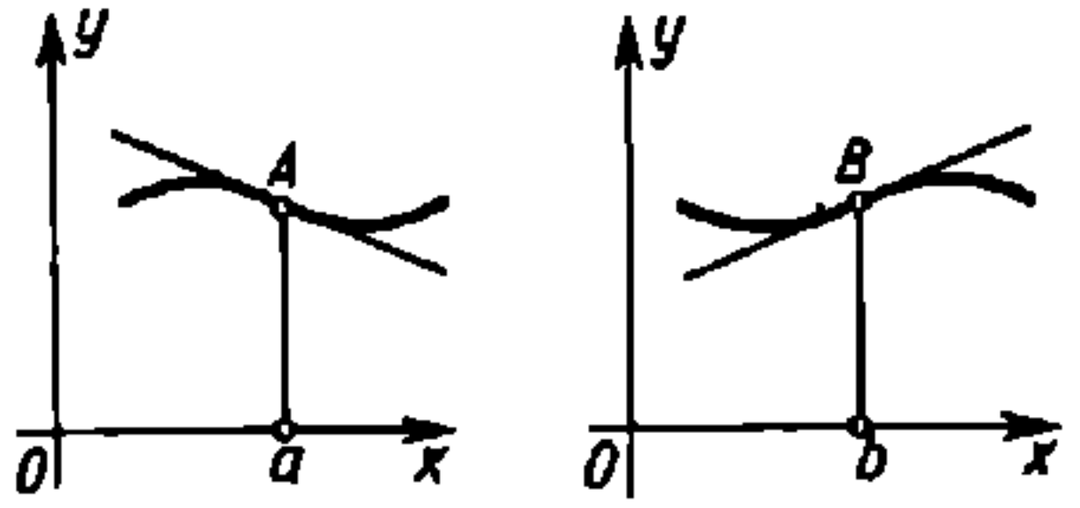
هندسهٔ مسطحه ـ مطالعهٔ خواص اشکالی‌از قبیل خط، مثلث و چند ضلعی در صفحهٔ اقلیدسی

عدد مسطح Plane number

تابع ، پیوسته نباشد .

Point of inflection

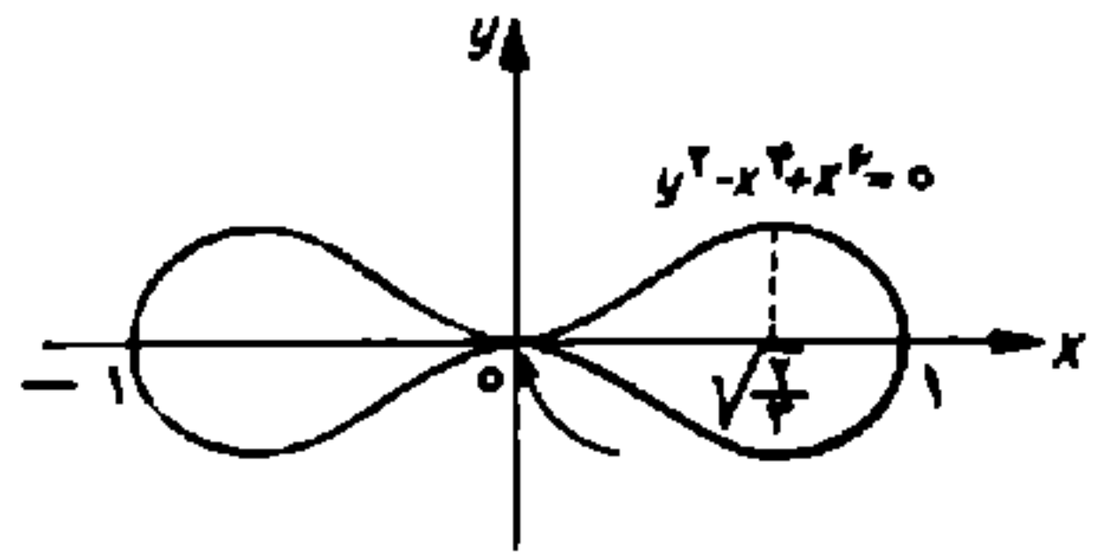
نقطهٔ عطف ـ نقطهٔ تغییر تحدب یک منحنی مسطح



Point of intersection

نقطهٔ تقاطع ـ نقطهٔ تلاقی

Point of osculation نقطهٔ بوسان



Point of tangency نقطهٔ تماس

Point of view دیدگاه ـ نقطه نظر

Point set topology

توپولوژی مجموعهٔ نقاط ـ مطالعهٔ عمومی فضاهای توپولوژیک

Point space فضای نقطه‌ای

Pointwise convergence

همگرایی نقطه‌ای ـ همگرایی نقطه‌به‌نقطه ـ دنباله‌ٔ توابع $f_n : S \to T$ رابطورنقطه‌ای‌به تابع $f : S \to T$ همگرا می‌نامیم هرگاه به‌ازاء هر x از S دنبالهٔ $f_n(x)$ به $f(x)$ همگرا باشد .

Pointwise convergent

همگرای نقطه‌ای ـ نقطه به نقطه همگرا

Plotting a curve رسم یک منحنی

Plumb شاقول ـ عمودی ـ بطور عمودی

Plural جمع

Plus به اضافه ـ بعلاوه

Plus infinity بینهایت مثبت

Plus sign علامت جمع (+)

Poincare - Birkoff fixed point theorem

قضیهٔ نقطهٔ ثابت پوانکاره ـ بیرکوف

Point

نقطه ـ نوک ـ رأس ـ نکته ـ هدف ـ قله ـ پایان

Point at infinity

نقطه در بی‌نهایت ـ نقطهٔ واقع در بی‌نهایت

Point - by - point plotting of a curve رسم نقطه به نقطهٔ یک منحنی

Point - by - point plotting of a function رسم نقطه به نقطهٔ یک تابع

Point dappui

نقطهٔ اتکا ـ پایه ـ فونداسیون

Point function تابع نقطه‌ای ـ تابعی که‌قلمروآن‌مجموعه‌ای‌از نقاط باشد .

Point of application نقطهٔ اثر

Point of contact

نقطهٔ تماس ـ نقطهٔ اتصال

Point of departure نقطهٔ آغاز

Point of discontinuity

نقطهٔ ناپیوستگی ـ نقطهٔ انفصال

Point of discontinuity of a function

نقطهٔ انفصال یک تابع ـ نقطه‌ای که درآن

$$\begin{cases} x = r\cos\theta \\ y = r\sin\theta \end{cases} \qquad \begin{cases} r = \sqrt{x^2 + y^2} \\ \theta = \tan^{-1}\dfrac{y}{x} \end{cases}$$

Polar equation معادلهٔ قطبی

Polar form of a complex number صورت قطبی یک عدد مختلط ـ صورت قطبی عدد مختلط $x + iy$ عبارتست از

$$re^{i\theta} = r(\cos\theta + i\sin\theta)$$

که در آن $\theta = \arctan\dfrac{y}{x}$, $r = \sqrt{x^2 + y^2}$.

Polarizability قابلیت قطبی شدن

Polarization عمل قطبی کردن

Polarized قطبی شده

Polar line خط قطبی

Polar plane صفحهٔ قطبی

Polar tangent مماس قطبی

Polar tangent plane

صفحهٔ مماس قطبی

Polar transformation تبدیل قطبی

Polar triangle

مثلث قطبی ـ مثلث کروی که رئوس آن قطبهای اضلاع یک مثلث کروی دیگر هستند .

Pole قطب ـ تیر ـ پل

Pole of a complex function

قطب تابع مختلط ـ هرگاه عدد طبیعی n موجود باشد بطوریکه :

$$\lim_{z \to z_0} (z - z_0)^n f(z) = A \neq 0$$

آنگاه z_0 راقطبی ازمرتبهٔ n برای تابع f گویند.

Pole of coordinate system

قطب دستگاه مختصات

Pole of stereographic projection

قطب تصویر استریو گرافیک ـ قطب تصویر

Pointwise convergent sequence

دنبالهٔ همگرای نقطه‌ای ـ دنبالهٔ نقطه به نقطه همگرا

Poise

توازن ـ ثبات ـ آونگ یا وزنهٔ ساعت

Poisson density function

تابع چگالی پواسون ـ تابع چگالی احتمال در توزیع پواسون

Poisson distribution

توزیع پواسون ـ توزیع $p(x) = e^{-a}\dfrac{a^x}{x!}$ که a میانگین و پراش این توزیع می‌باشد .

Poisson's equation معادلهٔ پواسون ـ معادلهٔ دیفرانسیل پواسون ـ معادلهٔ دیفرانسیل $\nabla^2 V = f$ را که در آن f تابعی معلوم و V تابعی مجهول است .

Poisson's integral formulas

روابط انتگرال پواسون

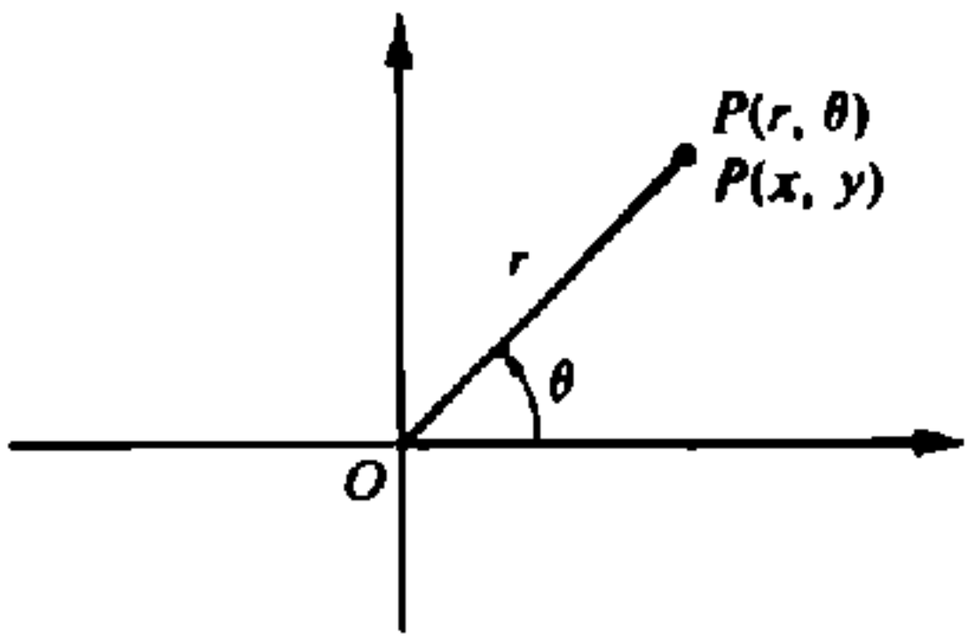
Polar قطبی

Polar angle زاویهٔ قطبی

Polar circle of a triangle

دایرهٔ قطبی یک مثلث ـ دایرهٔ قطبی مثلث غیر مشخص ABC دایره‌ای است به مرکز محل تقاطع ارتفاعات مثلث و شعاع $\frac{1}{2}(a^2 + b^2 + c^2) - 2R^2$ ، که در آن R شعاع دایرهٔ محیطی مثلث می‌باشد .

Polar coordinates مختصات قطبی



Polyhedric

چند وجهی ـ مربوط به چند وجهی

Polyhedron چند وجهی

Polymorphic چند شکل ـ چند صورت

Polynomial

چند جمله‌ای ـ عبارتی به صورت $\sum_{i=1}^{n} b_i x_1^{\alpha_{i1}} \dots x_n^{\alpha_{in}}$ را که در آن توانها اعداد صحیح و نامنفی می‌باشند ، یک چند جمله‌ای برحسب $x_1, x_2, \dots, x_n$ می‌نامند .

Polynomial equation

معادلهٔ چند جمله‌ای

Polynomial expression

عبارت چند جمله‌ای

Polynomial function تابع چندجمله‌ای

Polynomial inequality

نامساوی چند جمله‌ای

Polynomial in n variable

چند جمله‌ای n متغیره

Poncelet-Steiner construction theorem

قضیهٔ ترسیمی پونسله ـ اشتاینر ـ اگر در صفحهٔ ترسیم دایره‌ای با مرکزش داده‌شده باشد آنگاه هر ترسیم ممکنه بوسیلهٔ خطکش و پرگار را میتوان در این صفحه فقط با خطکش انجام داد .

Pons asinorum

پل حمار ـ قضیهٔ پنجم کتاب اول اقلیدس ، در هر مثلث متساوی الساقین زوایای متقابل به دو ساق با هم برابرند .

Poor decision تصمیم سست

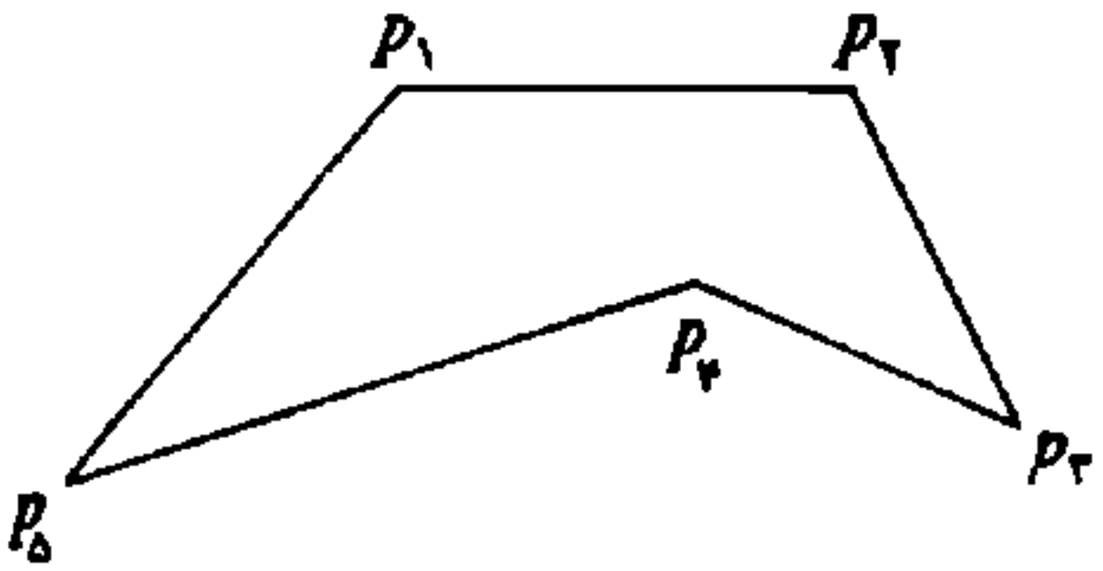
Population جمعیت

برجسته

Poly پیشوندی به معنی " چند "

Polygon چند ضلعی ـ

شکل مسطحی که با نقاط $P_0, P_1, P_2, \dots, P_n$ و پاره‌خطهای $P_0P_1, P_1P_2, \dots, P_{n-1}P_n, P_nP_0$ مشخص می‌شود .



Polygonal چند ضلعی شکل

Polygonal arc کمان چند ضلعی شکل

Polygonal curve

منحنی چند ضلعی شکل

Polygonally بطور چند ضلعی

Polygonally connected

مرتبط چند ضلعی

Polygonal numbers اعداد چند ضلعی

Polygonal path مسیر چند ضلعی

Polygon of forces چند ضلعی نیروها

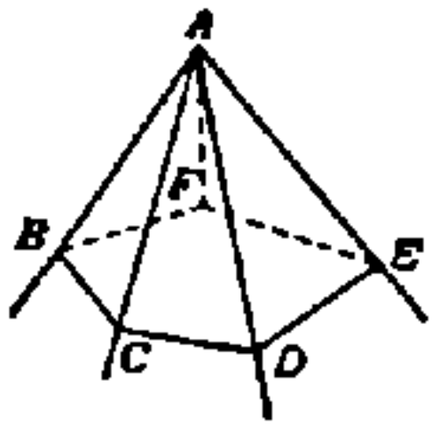
Polygram شکل چند ضلعی

Polyhedral

چند وجهی ـ مربوط به چند وجهی

Polyhedral angle

کنج ـ شکل متشکل از وجوه یک چندوجهی که در یک راس مشترکند .



Portion بخش ـ قسمت ـ جزء

Posit

قراردادن ـ ثابت کردن ـ فرض کردن ـ فرض

Position وضعیت ـ موقعیت

Position vector

بردار وضعیت ـ بردار مکان

Positive مثبت

Positive angle

زاویه‌ٔ مثبت ـ زاویه‌ٔ جاروب شده توسط شعاعی که در خلاف جهت عقربه‌های ساعت دوران میکند .

Positive axis

محور مثبت ـ نیمه‌ٔ مثبت محور

Positive definite form فرم معین مثبت

Positive definite matrix

ماتریس معین مثبت

Positive definite quadratics

عبارات مجذوری معین مثبت

Positive error خطای مثبت

Positive integer power function

تابع توانی با توان صحیح مثبت

Positive integers اعداد صحیح مثبت

Positively بطور مثبت

Positively oriented path

مسیر با جهت مثبت

Positiveness کیفیت مثبت بودن

Positive number عدد مثبت

Positive part

جزء مثبت ـ قسمت مثبت

Positive part of a function

جزء مثبت یک تابع

Positive quantity کمیت مثبت

Positive semidefinite مثبت نیمه معین

Positive semidefinite matrix

ماتریس مثبت نیمه معین

Positive variation تغییر مثبت

Possess

متصرف بودن ـ دارا بودن ـ داشتن ـ دارا شدن ـ متصرف شدن

Possession

تصرف ـ مالکیت ـ دارائی ـ ثروت

دارا ـ متصرف ـ مالک Possessor

امکان ـ احتمال Possibility

Possible

شدنی ـ ممکن ـ میسر ـ مقدور ـ امکان‌پذیر

Possible error خطای ممکن

Possible outcome نتیجه‌ٔ ممکن

Posterior

عقبی ـ پسی ـ خلفی ـ عقب‌تر ـ دیرتر ـ بعد از

Post meridiem (PM, pm)

بعدازظهر

Postulate اصل موضوع ـ قیاس منطقی

Postulates of Euclid

اصول موضوعه‌ٔ اقلیدس

Postulatum اصل موضوع

Potency توان ـ قدرت ـ توانائی

Potential

پتانسیل ـ عامل بالقوه ـ عامل بالفعل ـ ذخیره‌ای ـ نهائی

Potential theory

نظریه‌ٔ پتانسیل ـ مطالعه‌ٔ جوابهای معادله‌ٔ

تسریع ـ تعجیل Precipitation

دقیق Precise

دقیقا" ـ صریحا" Precisely

دقت ـ صراحت ـ درستی Precision

ضریب دقت Precision factor

Precondition

پیش شرط ـ پیش نیاز ـ قبلا" شرط کردن

اسبق ـ سابق ـ قبلی Predecessor

Predicate

محمول ـ مسند ـ استناد کردن ـ اعلام کردن

حساب محمولات Predicate calculus

اعلام Predication

پیش گوئی کردن Predict

پیش گوئی Prediction

پیشگفتار ـ مقدمه Preface

پیشوند Prefix

Preimagine

از پیش تصور کردن ، پیش انگاشتن

مقدمات Preliminaries

Premise

صغری و کبری قیاس ـ فرض مقدم

فرض مقدم ـ مقدمه Premiss

پیشنیاز Prerequisite

نگهداشتن ـ حفظ کردن Preserve

فشار Pressure

Presuppose

پیش فرض ـ از پیش فرض کردن

پیشین ـ قبلی Previous

پیش بینی Prevision

ابتدائی ـ اساسی ـ اولیه Primal

اول بودن Primality

لاپلاس و بخصوص توابع همساز

توان ـ قوه ـ نما ـ قوت Power

توان ـ نیرومند ـ توانا Powerful

تابع توانی Power function

Power of a point

قوت نقطه ـ قوت نقطه‌ٔ P نسبت به دایره‌ای به مرکز O و شعاع r عبارتست از: $\overline{OP}^2 - r^2$

Power of the continuum

قوت متصله ـ عدد اصلی مجموعهٔ اعداد حقیقی

Power series

سلسلهٔ توانی ـ سری توانی ـ عبارتی به صورت $\sum_{n=0}^{\infty} a_n(x - x_0)^n$ را یک سلسلهٔ توانی می‌نامند .

Power series expansion of a function

بسط یک تابع به سری توانی ـ بسط یک تابع بصورت سری توانی

Power series expansion of a polynomial in two variables

بسط توانی یک چند جمله‌ای دو متغیره

Power set

مجموعهٔ توانی ـ مجموعهٔ متشکل از کلیهٔ زیرمجموعه های مجموعهٔ S را مجموعهٔ توانی S می‌نامند .

Practical عملی

Practice تمرین

Precede مقدم بودن

Preceding پیشین ـ قبلی

Precession

تقدم ـ سبقت ـ انحراف مسیر

Primary اولیه ـ ابتدائی

Prime اول ـ عدد اول

Prime divisor مقسوم علیه اول

Prime factor فاکتور اول ـ عامل اول

Prime ideal

ایده‌آل اول ـ ایده‌آل I از حلقهٔ جابجائی R را یک ایده‌آل اول میگویند هرگاه :

$$r, s \in R,\ r.s \in I \Longrightarrow r \in I \text{ یا } s \in I$$

Primeness

اول بودن ـ کیفیت اول بودن

Prime number

عدد اول ـ عددی که جز بر یک و خودش بر عدد دیگری قابل قسمت نباشد .

Prime number theorem

قضیهٔ اعداد اول ـ اگر $x \geq 1$ و $\pi(x)$ نمایشگر تعداد اعداد اول نابیشتر از x باشد آنگاه:

$$\lim_{x \to \infty} \pi(x) \frac{\log x}{x} = 1$$

Prime polynomial

چند جمله‌ای اول ـ چند جمله‌ایی که جز خودش و یک عاملی ندارد .

Primes in arithmetic progression

اعداد اول در تصاعد حسابی ـ اگر a و b دو عدد طبیعی متباین باشند آنگاه تصاعد حسابی

$$a, a + b, a + 2b, a + 3b, \cdots$$

دارای بی نهایت عدد اول خواهد بود .

Primeter محیط

Prime - triplet

سه تائی اول ـ اعداد صحیح $p, p + 2, p + 6$ را که هر سه اول باشند یک سه تائی اول می‌گویند .

Primitive اولیه ـ ابتدائی

Primitive function تابع اولیه

Primitive polynomial

چند جمله‌ای اولیه ـ چند جمله‌ای $f(x) = a_0 + a_1 x + \cdots + a_n x^n$ راکه در آن a_i ها اعدادی صحیح هستند، یک چند جمله‌ای اولیه گویند هرگاه بزرگترین مقسوم علیه مشترک $a_0, \cdots, a_n$ برابر با یک باشند .

Primitive principle اصل اولیه

Primitive pythagorean triple

سه تائی اولیه فیثاغورثی ـ اعداد صحیحی مانند x, y, z که $x^2 + y^2 = z^2$ بوده و بزرگترین مقسوم علیه مشترک آنها یک باشد .

Primitive root

ریشهٔ اولیه ـ یک ریشهٔ n ام واحد که برای هیچ m ، $0 < m < n$ ریشهٔ m ام واحد نیست .

Principal اصلی ـ عمده

Principal Axis محور اصلی

Principal branch

شاخهٔ اصلی ـ در مورد توابع مختلط چند مقداری، انتخابی از مقادیر تابع که موجب پدید آمدن تابعی تک مقداری واصلی گردد

Principal diagonal of a matrix

قطر اصلی ماتریس

Principal ideal

ایده‌آل اصلی ـ در حلقهٔ R ایده‌آل اصلی تولید شده بوسیلهٔ $a \in R$ عبارتست از کوچکترین ایده‌آل شامل a

Principal ideal ring

حلقهٔ ایده‌آل اصلی ـ حلقه ای که هر ایده‌آل آن یک ایده‌آل اصلی است .

Principle of duality اصل دوگانگی

Principle of duality in a spherical triangle

اصل دوگانگی در مثلث کروی

Principle of extension اصل گسترش

Principle of generalization

اصل تعمیم

Principle of induction اصل استقراء

Principle of mathematical induction

اصل استقراء ریاضی

Principle of the maximum

اصل ماکزیمم ـ اگر تابع مختلط f در حوزه‌ای غیر ثابت وتحلیلی باشد آنگاه $|f(z)|$ دارای هیچ مقدار ماکزیمی در داخل آن حوزه نیست

Principle of the minimum

اصل می‌نیمم ـ اگر تابع مختلط f در حوزه‌ای غیر ثابت و تحلیلی بوده و همواره مخالف صفر باشد آنگاه $|f(z)|$ دارای هیچ مقدار می‌نیمی در داخل آن حوزه نیست .

Prior قبلی ـ پیشین ـ اولیه

Prior deduction استنتاج یا قیاس قبلی

Priority تقدم

Prior to مقدم بر

Prism منشور

Prismatic surface

رویهٔ منشوری ـ سطح منشوری ـ رویهٔ حادث از حرکت خطی متکی به یک خط شکستهٔ مسطح و بموازات امتدادی معین که با خط شکستهٔ مزبور هم سطح نباشد

Prismatoid پریسماتوئید ـ

Principal normal قائم اصلی

Principal part جزء اصلی ـ بخش اصلی

Principal parts of a triangle

اجزاء اصلی مثلث

Principal period

دورهٔ تناوب اصلی ـ پریود اصلی

Principal planes of a quadric surface

صفحات اصلی یک سطح درجهٔ دوم

Principal remainder باقیماندهٔ اصلی

Principal root of a number

ریشهٔ اصلی یک‌عدد ـ ریشهٔ حقیقی و مثبت یک عدد مثبت و یا در حالتی که فرجه فرد باشد ریشهٔ حقیقی و منفی یک عدد منفی

Principal sections مقاطع اصلی

Principal square root

ریشهٔ دوم اصلی ـ جذر اصلی

Principal unit normal قائم یکهٔ اصلی

Principal value مقدار اصلی

Principal value of an integral

مقدار اصلی یک انتگرال

Principal value of argument

مقدار اصلی آرگومان

Principal value of logarithm

مقدار اصلی لگاریتم

Principle اصل ـ قاعدهٔ کلی

Principle of counting اصل شمارش

Principle of deformation

اصل تغییر شکل

Principle of detailed balance

اصل تعادل جزء به جزء

Problem set مجموعهٔ مسائل

Procedure

طرز عمل ــ شیوه ــ روش ــ آئین

Proceed

پیش رفتن ــ حاصل شدن ــ اقدام

Proceeding اقدام ــ جریان ــ عمل

process

روند ــ فرآیند ــ طرز عمل ــ پروسه

Produce تولید کردن

Produce a line امتداد دادن یک خط

Product

حاصلضرب ــ ضرب ــ محصول ــ فرآورده

Product formulas روابط حاصلضرب

Product function

تابع تولید ــ رابطهٔ بین میزان تولید و عوامل تولید

Production تولید

Product notation نماد ضرب

Product of matrices

حاصلضرب ماتریسها ــ حاصلضرب ماتریس $A = [a_{ij}]_{m\times n}$ در ماتریس $B = [b_{ij}]_{p\times q}$ که در آن $n = p$، عبارت است از ماتریس $AB = [C_{ij}]_{m\times q}$ بطوریکه $C_{ij} = \sum_{k=1}^{n} a_{ik}b_{kj}$

Product of metric spaces

حاصلضرب فضاهای متریک

Product of topological spaces

حاصلضرب فضاهای توپولوژیک

Product of two mappings

ترکیب دو نگاشت

Product of two roots

حاصلضرب دو ریشه

نوعی چند وجهی که تمام رئوس آن در دو صفحهٔ موازی قرار داشته باشند

Prismoid منشور وار ــ

نوعی چند وجهی که دو چند ضلعی موازی قواعد فوقانی و تحتانی آنرا تشکیل میدهند، وجوه جانبی آن مثلث و یا ذوزنقه میباشند.

Probabilistic محتمل

Probability احتمال

Probability curve منحنی احتمال

Probability density function

تابع چگالی احتمال

Probability distribution

پخش احتمال ــ توزیع احتمال

Probability generating function

تابع مولد احتمال

Probability integral

انتگرال نظریهٔ احتمال

$$\int_{0}^{\infty} e^{-x^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$$

Probability triangle مثلث احتمال

Probability vector بردار احتمال

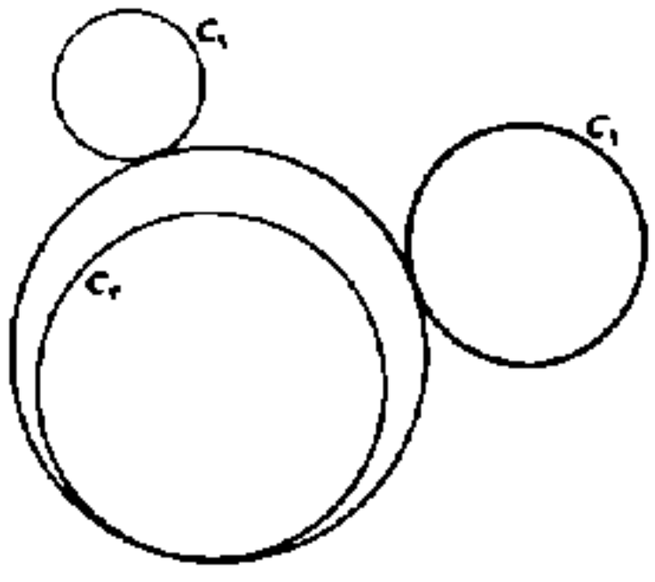
Probable محتمل

Probe جستجو ــ کاوش ــ جستجو کردن

Problem مسئله ــ مشکل

Problem of Apollonius

مسئلهٔ آپولونیوس ــ ترسیم دایره‌ای که بر سه دایرهٔ مفروض C_1، C_2 و C_3 مماس باشد.



Progressively

بطور تصاعدی ـ بطور پیشرو

Project طرح ـ نقشه ـ تصویر کردن

Projectile پرتابه ـ موشک

Projecting عمل تصویر کردن

Projecting plane of a line in space

صفحهٔ تصویر یک خط در فضا

Projection تصویر

Projection plane صفحهٔ تصویر

Projective تصویری

Projective geometry

هندسهٔ تصویری ـ مطالعهٔ خواصی از شکلهای هندسی که تحت تصویرها یا می‌مانند

Projective mapping نگاشت تصویری

Projective plane صفحهٔ تصویری

Projective space فضای تصویری

Projective transformation

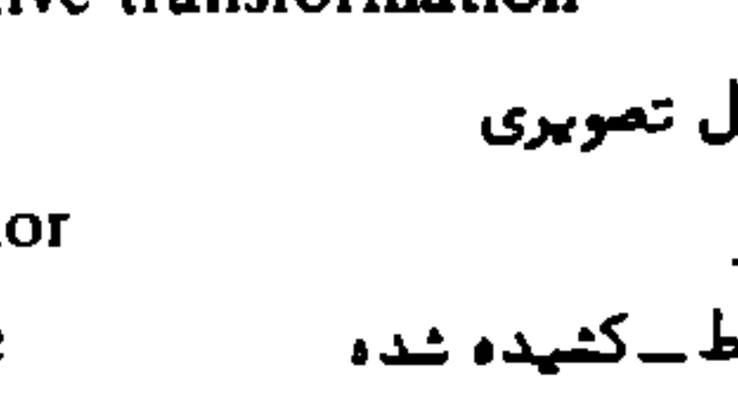
تبدیل تصویری

Projector مصور

Prolate منبسط ـ کشیده شده

Prolate cycloid

سیکلوئید کشیده ـ مکان هندسی نقطه ای خارج از یک دایره که روی خط راستی می‌غلطد .



Prolate spheroid

کره گون کشیده ـ بیضوی حاصل از دوران یک بیضی حول محور اطول آن

(شکل در صفحه بعد)

Produt of two sequences

حاصلضرب دو دنباله

Product set مجموعهٔ حاصلضرب

Product sign علامت ضرب

Product space

فضای حاصلضربی ـ اگر $\{X_\alpha\}_{\alpha\in J}$ گردایه‌ای اندیس شده از فضاهای توپولوژی باشد ، آنگاه $\prod_{\alpha\in J} X_\alpha$ را که توپولوژی تعریف شده بر آن توپولوژی حاصلضربی باشد فضای حاصلضربی می‌نامند .

Product topology

توپولوژی حاصلضربی ـ گیریم $(X_\alpha)_{\alpha\in J}$ گردایه‌اندیس شده‌ای از فضاهای توپولوژی باشد . به ازاء هر $\beta\in J$ نگاشت $\Pi_\beta : \prod_{\alpha\in J} X_\alpha \to X_\beta$ با ضابطهٔ $\Pi_\beta((x_\alpha)_{\alpha\in J}) = x_\beta$ را که نگاشت تصویری اندیس β ام نامیده می‌شود در نظر گرفته و قرار میدهیم

$$S_\beta = \left\{ \Pi_\beta^{-1}(V_\beta) \mid V_\beta \text{ در } X_\beta \text{ باز است} \right\}$$

گردایهٔ $S = \bigcup_{\beta\in J} S_\beta$ زیر مبنائی برای $\prod_{\alpha\in J} X_\alpha$ است که توپولوژی زاده از آن را توپولوژی حاصلضربی بر $\prod_{\alpha\in J} X_\alpha$ می‌نامیم .

Profile نیمرخ ـ برش قائم ـ نمودار

Profit بهره ـ سود

Profit function تابع سود

Program برنامه

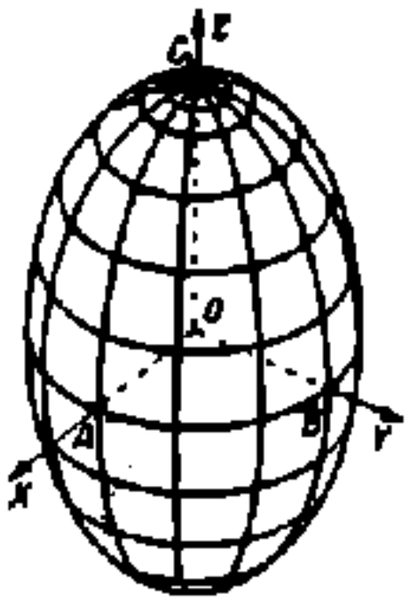
Programming برنامه ریزی

Progress پیشرفت کردن ـ پیشرفت

Progression تصاعد

Progressional بطور تصاعدی

Progressive تصاعدی



Proper inclusion

جزئیت حقیقی ـ جزئیت واقعی

جزئیت ویژه

Properly divergent بطور ویژه واگرا

Proper subset

زیر مجموعهٔ سره ـ مجموعک حقیقی ـ زیر مجموعهٔ محض

Property خاصیت ـ ویژگی

Propitious مساعد

Proportion تناسب

Proportionable متناسب

Proportionably

بطور متناسب ـ متناسبا"

Proportionality تناسب

Proportionality constant

ضریب تناسب

Proportional limit

حد الاستیمته ـ حد تناسب

Proportional to متناسب با

Proportionate

متناسب ـ درخور ـ متناسب کردن

Proportionately

به تناسب ـ بطور متناسب ـ متناسبا"

Proportionless بی تناسب ـ بی تقارن

Proportionment متناسب سازی

Proposition گزاره

Propositional گزاره‌ای

Propositional calculus حساب گزاره ها

Propositional formula فرمول گزاره ای

Propositional function

تابع گزاره ای ـ تابع گزاره نما

Prolong امتداد دادن

Prolong a line امتداد دادن یک خط

Promissory note سفته

Proof اثبات ـ برهان

Proof by cases اثبات به‌طریقهٔ حالات

Proof by contradiction

اثبات با استفاده از تناقض ـ برهان خلف

Proof by descent

اثبات به طریقهٔ نزول

Proof by induction اثبات استقرائی

Proof of accuracy اثبات صحت

Proof of existence اثبات وجود

Proof of uniqueness اثبات یکتائی

Propagate منتشر کردن ـ وسعت دادن

Propagation توسعه ـ تکثیر ـ افزایش

Propagation of error

تکثیر خطا ـ تکرار خطا

Proper

ویژه ـ سره ـ خاص ـ صحیح ـ دقیق ـ واقعی ـ درست

Proper divisor مقسوم علیهٔ واقعی

Proper fraction

کسر واقعی ـ کسر ویژه ـ کسری که صورت آن کوچکتر یا دارای درجه‌ای پائین تر از مخرج آن می‌باشد

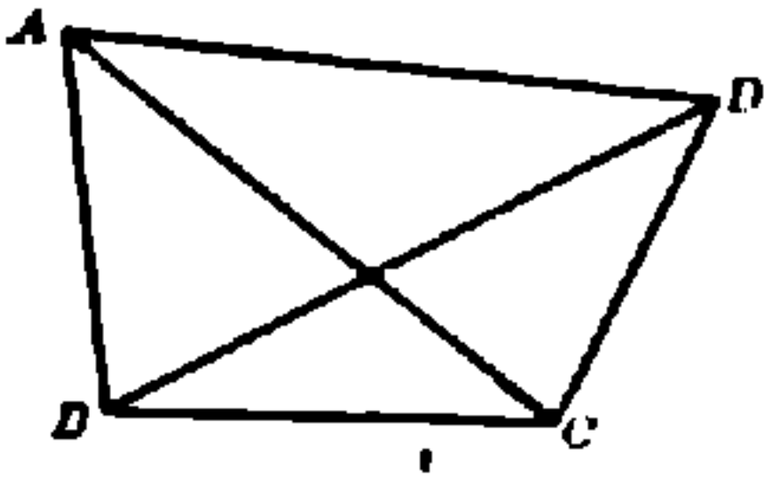
Psi function تابع پسی ـ تابع

$$\psi(z) = \frac{d}{dz} \ln \Gamma(z)$$

که درآن Γ نمایشگر تابع گاما می‌باشد .

Ptolemy's theorem

قضیهٔ بطلمیوس ـ در هرچهارضلعی‌محاطی حاصلضرب دو قطر برابر است با مجموع حاصلضربهای اضلاع مقابل



$$\overline{AC} \cdot \overline{BD} = \overline{AB} \cdot \overline{CD} + \overline{AD} \cdot \overline{BC}$$

Pulvinate محدب

Punch card کارت منگنه

Punctured neighborhood

همسایگی محذوف

Pure محض ـ خالص

Pure geometry هندسهٔ محض ـ

هندسه از دیدگاه اصول موضوعه

Pure imaginary

موهومی محض ـ مطلقا " موهومی

Pure imaginary number

عدد موهومی محض ـ عدد مختلط $z = x + iy$ که درآن $x = 0$ و $y \neq 0$

Pure mathematics

ریاضیات محض ـ مطالعهٔ ذاتی ساختمانهای ریاضی بدون در نظر گرفتن کاربرد آنها

Pure recurrent fraction

کسر متناوب ساده

Propositional variable

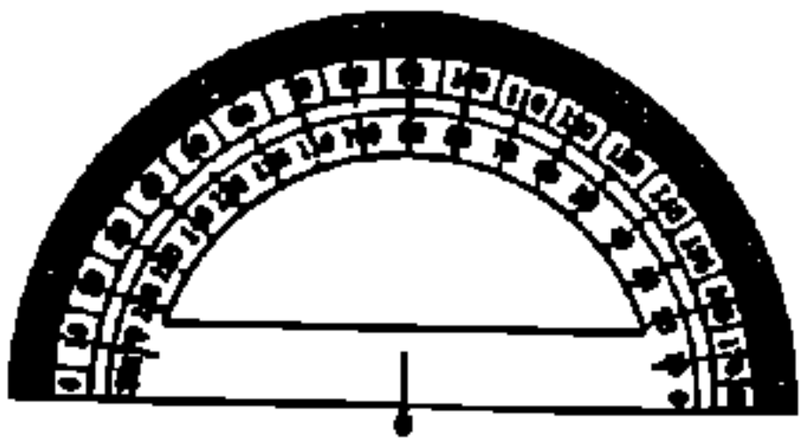
متغیر گزاره‌ای

Protract طول دادن ـ دراز کردن ـ

امتداددادن ـ کش دادن

Protraction امتداد

Protractor نقاله ـ زاویه سنج



Provable ثابت شدنی ـ قابل اثبات

Prove ثابت کردن

Provide فراهم ساختن ـ تأمین کردن

Pseudo پیشوندی به معنی جعلی ـ

بدلی ـ کاذب ـ شبه

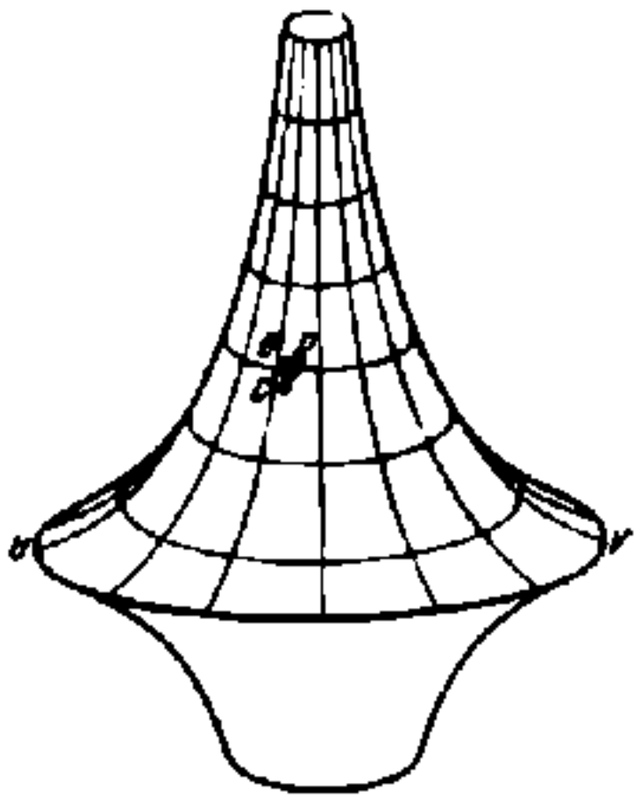
Pseudoprime

شبه اول ـ عدد طبیعی n را شبه‌اول گویند هرگاه $2 - 2^n | n$ و n عددی غیراول باشد . کوچکترین چهار عدد شبه اول عبارتند از ۳۴۱ ، ۵۶۱ ، ۶۴۵ و ۱۱۰۵

Pseudoscience شبه علم

Pseudosphere

کرهٔ کاذب ـ ساده ترین سطحی که دارای انحنای ثابت منفی است .



Purpose هدف ـ منظور

Pursuit problem مسئلهٔ تعقیب

Pyramid هرم

Pyramidal surface

رویهٔ هرمی ـ سطح هرمی ـ رویهٔ حاصل از یک خط گذرنده از نقطه‌ای ثابت که‌متکی به یک خط شکسته‌ٔ مسطح وغیر هم صفحه با آن نقطه حرکت میکند .

Pyramidical هرمی

Pyramidically بطور هرمی ـ هرم وار

Pyramid numbers اعداد هرمی

Pythagoras' theorem

قضیهٔ فیثاغورث ـ در هر مثلث‌قائم‌الزاویه مربع وتر برابر مجموع مربعات دوضلع دیگر است .

Pythagorean

فیثاغورثی ـ مربوط به فیثاغورث

Pythagorean numbers

اعداد فیثاغورثی ـ هرسه عدد صحیح‌ومثبت که در رابطهٔ $x^2 + y^2 = z^2$ صدق می‌کنند

Pythagoreans

فیثاغورثیان ـ پیروان مکتب فیثاغورث

Pythagorean triangle

مثلث فیثاغورث ـ هر مثلث قائم الزاویه که طول اضلاع آن با اعداد صحیح بیان شود .

Pythagorean triple

سه تائی فیثاغورثی ـ اعداد فیثاغورثی

Qq

Q.E.D = Quod erat demonstrandum و هوالمطلوب

Quad چهار قلو ــ سیم چهارلا

Quadrangle چهار گوشه ــ شکلی هندسی محدودبه‌چهار پاره خط راست به نام اضلاع که هر یک دو ضلع مجاور خود را در نقاطی به نام رأس قطع می‌کنند ولی با ضلع مقابل خودنقطهٔ مشترکی ندارند .

Quadrangular چهار گوش

Quadrangularly به شکل چهارگوش

Quadrant ربع ــ ربع دایره ــ ربع صفحه

Quadrantal تربیعی ــ ربعی

Quadrantal angles زوایای قائمه

Quadrant angle زاویه قائمه

Quadrant of circle ربع دایره

Quadrant of plane ربع صفحه

Quadrate مربعی ــ مربعی شکل

Quadratic درجهٔ دوم ــ مجذوری ــ عبارت درجهٔ دوم ــ عبارت مجذوری

Quadratic congruence همنهشتی درجهٔ دو ــ اگر a و b و c اعدادی صحیح و n عددی طبیعی باشد بطوریکه $a \not\equiv 0 \pmod n$ آنگاه همنهشتی ،

$$ax^2 + bx + c \equiv 0 \pmod n$$

را یک همنهشتی درجهٔ دو می‌گویند .

Quadratic equation معادلهٔ درجهٔ دوم

Quadratic equation formula فرمول معادلهٔ درجهٔ دوم

Quadratic expression عبارت درجهٔ دو

Quadratic form صورت درجهٔ دوم ــ صورت مجذوری

Quadratic formula فرمول حل معادلهٔ درجهٔ دوم ــ جوابهای معادلهٔ درجهٔ دوم $ax^2+bx+c=0$ عبارتند از

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Quadratic function تابع درجهٔ دوم

Quadratic inequality نامساوی درجهٔ دو

Quadratic nonresidue غیر باقیماندهٔ تربیعی

Quadruple

چهارتائی ـ چهار برابر ـ چهار گانه ـ چهار برابر کردن

Quadruplet چهار قلو

Quadruplicate

چهارتائی ـ چهار نسخه‌ای ـ چهاربرابر ـ چهار برابر کردن

Quadruplication

عمل چهاربرابرکردن

Quadruplicity کیفیت چهار برابری

Qualification تعریف ـ توصیف

Qualitative کیفی

Quality کیفیت

Quality control کنترل کیفیت

Quant پیمانه ـ کوانتم

Quantification تسویر

Quantified مسور

Quantified proposition گزارهٔ مسور

Quantifier سور

Quantify تعیین کمیت کردن

Quantitative کمی ـ مقداری

Quantity مقدار ـ کمیت ـ چندی

Quantum پیمانه ـ کوانتم

Quantum mechanics مکانیک کوانتمی

Quart

کوارت ـ پیمانه‌ای در حدود یک لیتر

Quarter ربع ـ یک چهارم ـ چارک

Quartic از درجهٔ چهارم

Quartic curve منحنی درجهٔ چهارم

Quartic equation

معادلهٔ درجهٔ چهارم

Quadratic polynomial

چندجمله‌ای درجهٔ دوم ـ یک چندجمله‌ای که بالاترین درجهٔ جملات آن دو باشد .

Quadratic programming

برنامه ریزی مجذوری ـ مجموعهٔ روشهایی که برای یافتن نقاط غایی دستگاههای نامعادلات درجهٔ دوم بکار می‌روند .

Quadratic reciprocity تقابل مربعی

Quadratic reciprocity law

قانون تقابل مربعی

Quadratic residue باقیمانده تربیعی

Quadratic surd عدد اصم مربعی

Quadrature

تربیع ـ ساختن مربعی هم مساحت با یک شکل هندسی

Quadrature of the circle

تربیع دایره ـ مسئله‌ترسیم مربعی که مساحت آن معادل مساحت یک دایرهٔ مفروض است و می‌توان ثابت کرد که این مسئله بوسیلهٔ خط کش و پرگار قابل حل نیست .

Quadric

از درجهٔ دوم ـ منحنی یا رویهٔ درجهٔ دوم

Quadric curve منحنی درجهٔ دوم

Quadrics عبارات درجهٔ دوم همگن

Quadric surface

رویهٔ درجهٔ دوم ـ رویه‌ای که معادلهٔ آن یک معادلهٔ جبری درجهٔ دوم است .

Quadrilateral چهار ضلعی

Quadrillion کوادریلیون ـ عدد 10^{15} در دستگاه امریکائی یا 10^{24} در دستگاه انگلیسی و فرانسوی

Quinary

پنج به پنج ــ پنج تائی ــ از مرتبهٔ پنج ــ دستگاه شمار در مبنای پنج

Quindecagon پانزده ضلعی

Quindecillion

در آمریکا 10^{48} و در انگلیس 10^{90}

Quinque

پیشوندی به معنی پنج و به پنج قسمت

Quintic از درجهٔ پنج ــ از مرتبهٔ پنج

Quintic curve منحنی درجهٔ پنج

Quintic equation معادلهٔ درجهٔ پنج

Quintillion

در امریکا 10^{18} و در انگلیس 10^{30}

Quintuple

پنج تائی ــ پنج برابر ــ پنج برابر شدن ــ پنج برابر کردن

Quintuplet پنج گان

Quoin زاویه ــ گوشه

Quotient خارج قسمت

Quotient group

گروه خارج قسمت ــ گروه $\frac{G}{H}$ که عناصر آن همدسته های gH مربوط به یک زیر گروه نرمال H از G هستند ، با قاعدهٔ ترکیب

$$g_1H \cdot g_2H = (g_1g_2)H$$

Quotient ring

حلقهٔ خارج قسمت ــ حلقهٔ $\frac{R}{I}$ که عناصر آن همدسته‌های rI مربوط به یک ایده‌آل I از حلقهٔ R بوده و قواعد جمع و ضرب در آن به صورت ذیل می‌باشند :

$$r_1I + r_2I = (r_1 + r_2)I$$

$$r_1I \cdot r_2I = (r_1 \cdot r_2)I$$

Quartic polynomial

چند جمله‌ای درجهٔ چهارم

Quartile چارک

Quas - iordering شبه ترتیب

Quaternary

چهارتائی ــ چهار عضوی ــ چهار واحدی

Quaternary relation رابطهٔ چهارتائی

Quaternion چهارگان

Quaternion group

گروه چهارگان ــ گروه

$$\{1, -1, i, -i, j, -j, k, -k\}$$

که در آن عناصر ۱ و ۱ ــ همان نقش معمول را داشته و

$$ki = j = -ik$$

$$jk = i = -kj$$

$$ij = k = -ji$$

$$i^2 = j^2 = k^2 = -1$$

Quaternions

اعداد چهارتائی ــ اعداد ماوراء مختلط ــ مجموعهٔ چهارتائی هائی از اعداد حقیقی بصورت $a_0 + a_1\vec{i} + a_2\vec{j} + a_3\vec{k}$ که با جمع عضو به عضو و ضرب با قاعدهٔ :

$$i^2 = j^2 = k^2 = -1$$

$$\vec{i}\,\vec{j} = -\vec{j}\,\vec{i} = \vec{k}$$

$$\vec{j}\vec{k} = -\vec{k}\vec{j} = \vec{i}$$

$$\vec{k}\,\vec{i} = -\vec{i}\,\vec{k} = \vec{j}$$

تشکیل یک هیئت غیر جابجائی (یا حلقهٔ تقسیم) می‌دهند.

Queue صف ــ صف کشیدن

Queuing theory

تئوری صف ــ نظریه صف

Quotient set

مجموعهٔ خارج قسمت ـ مجموعهٔ کلیهٔ دسته‌های هم‌ارزی مربوط به یک رابطهٔ هم ارزی بر روی مجموعه‌ای مفروض

Quotient space فضای خارج قسمت

Quotient system دستگاه خارج قسمتی

Quotient topological space

فضای توپولوژیک خارج قسمت

Quotient topology

توپولوژی خارج قسمت

Rr

Radiation تشعشع

Radical رادیکال ـ ریشه

Radical axis محور اصلی

Radical axis of two circles

محور اصلی دو دایره ـ مکان هندسی نقاطی از صفحهٔ دو دایره که قوت آنها نسبت به دو دایره یکسان است .

Radical center

مرکز اصلی ـ نقطه‌ای از صفحهٔ سه دایره که قوتش نسبت به آنها یکسان است .

Radical equation

معادلهٔ رادیکالی ـ معادلهٔ اصم

Radical expression

عبارت رادیکالی ـ عبارت شامل ریشه‌گیری

Radical plane صفحهٔ اصلی

Radical plane of two spheres

صفحهٔ اصلی دو کره

Radical sign

رادیکال ـ علامت $\sqrt{\ }$ ـ علامت ریشه‌گیری

Radicand مقدار عبارت زیر رادیکال

Radii اشعه ـ شعاعها

Radioactive رادیواکتیو ـ

R علامت مجموعهٔ اعداد حقیقی

Raabe's convergence test

آزمون همگرائی " را به "ـ سلسلهٔ نامتناهی $\sum a_n$ را که در آن هر a_n مثبت می‌باشد در نظر گرفته دنبالهٔ $b_n = n\left(\frac{a_n}{a_{n+1}} - 1\right)$ را تشکیل می‌دهیم . سلسلهٔ $\sum a_n$ همگراست اگر

$$\exists N\ \exists q>1\quad \forall n\ \ (n\geqslant N \Longrightarrow nb_n>q)$$

و واگراست اگر

$$\exists N\quad \forall n\ \ (n\geqslant N \Longrightarrow nb_n\leqslant 1)$$

Radial شعاعی

Radial acceleration شتاب شعاعی

Radial component مؤلفهٔ شعاعی

Radial distance فاصلهٔ شعاعی

Radially بطور شعاعی ـ شعاع وار

Radian

رادیان ـ زاویهٔ مقابل به قوسی ازدایره برابر شعاع همان‌دایره ـ واحد اندازه‌گیری زاویه معادل ۵۷/۲۹ درجه

Radian measure

سنج رادیان ـ اندازه‌گیری با واحد رادیان

Radiate تشعشع کردن

شعاع حامل Radius vector

مبنای شمار Radix

ممیز Radix point

بالابردن ـ ترفیع Raise

Raising a number to a power

عددی را بتوان رساندن

تصادفی Random

جنبه‌های تصادفی Random aspects

تصادفی‌کردن ـ بختی‌کردن Randomize

تصادفی Randomized

بطور تصادفی Randomly

روش تصادفی Random manner

Random sampling

نمونه برداری‌تصادفی ـ نمونه‌گیری‌تصادفی

Random Walk

گام برداری تصادفی ـ حرکات مستقیم‌الخط با جهات واحتمالا " طول گامهای تصادفی

حوزه ـ برد Range

مسافت یاب Range finder

Range of a function

برد یک تابع ـ تابع $f: X \to Y$ را در نظر می‌گیریم .گوئیم $Z \subseteq Y$ برد تابع f است، هرگاه برای هر $z \in Z$ عضوی مانند $x \in X$ موجود است بطوریکه: $f(x) = z$

برد یک نگاشت Range of a mapping

Range of a relation

برد یک رابطه ـ برد یک نسبت

برد یک متغیر Range of a variable

Range of points

مجموعه‌ای از نقاط روی خط راست

دامنهٔ تغییرات Range of variation

پرتوافشان ـ تابش دار

تجزیه رادیو اکتیو Radioactive decay

Radioluminescence

پرتو افشانی رادیو اکتیو

شعاع Radius

شعاع دایره Radius of a circle

شعاع کره Radius of a sphere

Radius of convergence

شعاع همگرایی ـ گوئیم شعاع همگرایی سری توانی $\sum_{n=0}^{\infty} a_n (z-z_0)^n$ برابر R است اگر:

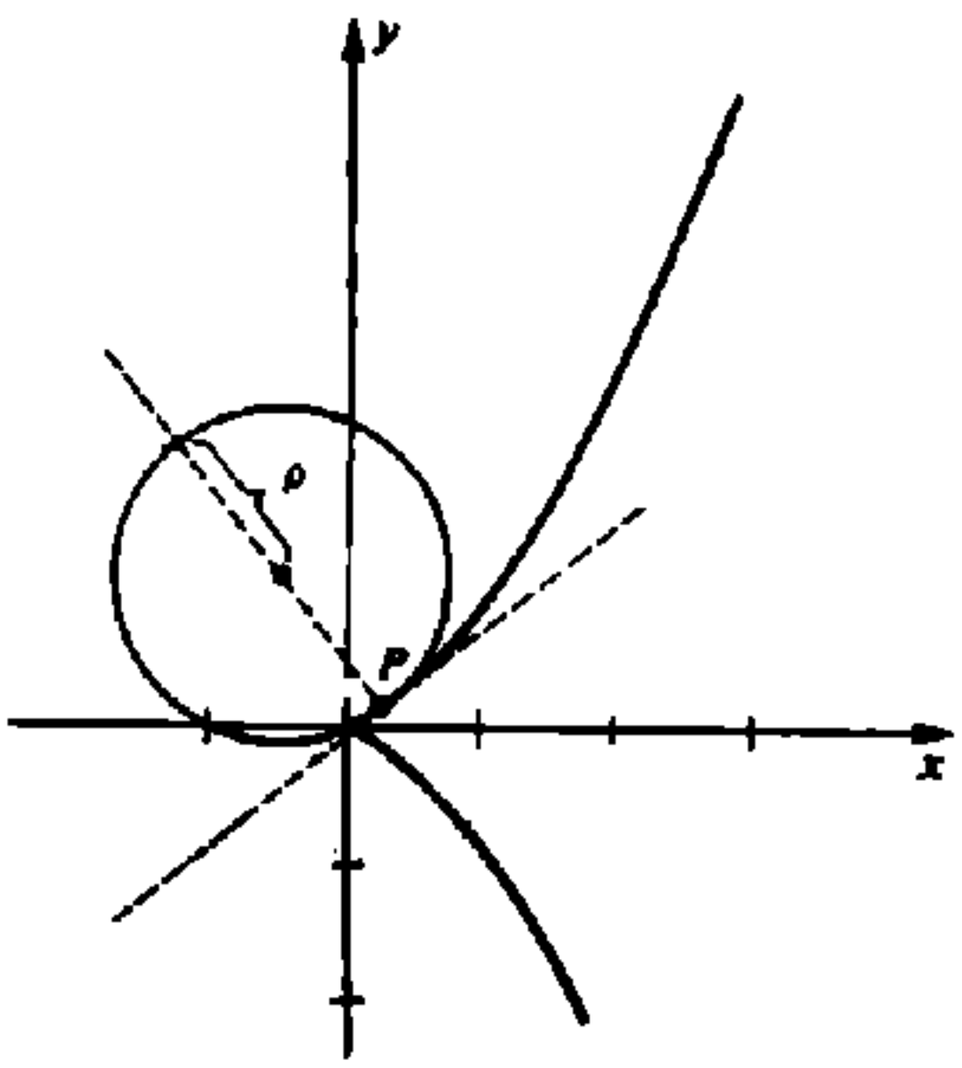
$|z-z_0|<R \to \sum_{n=0}^{\infty} a_n(z-z_0)^n$ همگرا

$|z-z_0|>R \to \sum_{n=0}^{\infty} a_n(z-z_0)^n$ واگرا

Radius of convergence of a power series شعاع همگرایی سری توانی

شعاع انحناء ـ Radius of curvature

شعاع دایرهٔ انحناء یک منحنی در نقطه‌ای واقع بر آن



Radius of torsion

شعاع پیچش ـ معکوس میزان پیچش یک منحنی فضائی

Radius of torsion of a space curve

شعاع پیچش یک منحنی فضائی

Rationalizing the denominator of a fraction — گویا کردن مخرج کسر

Rational number — عدد گویا ـ عدد مُنطِق

Rational operation — عمل گویا

Rational part — قسمت گویا

Rational point — نقطهٔ گویا

Rational root theorem — قضیهٔ ریشهٔ گویا

Rational sequence — دنبالهٔ گویا ـ رشتهٔ گویا

Ratio of homothety — نسبت تجانس

Ratio of proportionality — نسبت تناسب

Ratio of similitude — نسبت تجانس

Ratio test — آزمون نسبت

Ray — نیم خط ـ شعاع

Reactive — واکنشی ـ عکس‌العملی ـ انفعالی

Real — حقیقی

Real analysis — آنالیز حقیقی

Real axis — محور حقیقی ـ محور افقی در دستگاه مختصات دکارتی

Real exponent — قوهٔ حقیقی ـ توان حقیقی

Real exponential function — تابع نمائی حقیقی

Real function — تابع حقیقی

Realistic — واقع گرایانه

Realization — تحقق

Real line — خط حقیقی

Rank — رتبه

Rank of a linear transformation — رتبهٔ یک تبدیل خطی ـ بعد فضای تصویر یک تبدیل خطی

Rank of a matrix — رتبهٔ یک ماتریس ـ تعداد سطرها یا ستونهای مستقل خطی یک ماتریس

Rapid — سریع ـ تند

Rare — نادر

Rate — نسبت ـ نرخ ـ میزان

Rate of change — نسبت تغییر ـ میزان تغییر

Rate of growth — نسبت رشد ـ میزان رشد

Ratio — نسبت

Ratiocinate — استدلال کردن

Ratiocinative — استدلالی

Rational — گویا ـ منطق

Rational algebraic fraction — کسر جبری گویا

Rational expression — عبارت گویا

Rational fraction — کسرگویا ـ کسرمنطق

Rational function — تابع گویا ـ خارج قسمت دوچندجمله‌ای

Rational integral function — تابع صحیح گویا

Rationalization — عمل‌گویاکردن ـ عمل‌اززیررادیکال‌درآوردن

Rationalize — گویا کردن

Rationalizing a denominator — عمل گویا کردن مخرج

تجدید آرایش Rearranging

دلیل ـ برهان Reason

استدلال Reasoning

Recessive

مایل به بازگشت ـ ارتجاعی ـ بازگشتی ـ پس رفتی

معکوس Reciprocal

عنصر معکوس Reciprocal element

Reciprocal equation

معادلهٔ معکوسه ـ معادلهٔ $P(x)=0$ را معکوسه خوانند در صورتی که به ازاء هر ریشهٔ آن مانند a و $\frac{1}{a}$ نیز ریشهٔ آن با همان تکرار باشد .

بطور معکوس Reciprocally

Reciprocal of a fraction

عکس یک کسر ـ معکوس

Reciprocal of a number

معکوس یک عدد ـ معکوس عدد ناصفر A عبارتست از عدد $\frac{1}{A}$

رابطهٔ معکوس Reciprocal relation

تقابل Reciprocity

قانون تقابل Reciprocity law

Reckon

شمردن ـ محاسبه کردن ـ تخمین زدن

محاسبه ـ تصفیه حساب Reckoning

به حساب آوردن Reckon with

مستطیل Rectangle

Rectangular

قائم الزاویه ـ مستطیلی ـ متعامد ـ راست گوشه

Rectangular array

آرایهٔ مستطیلی ـ ماتریس

Real matrix

ماتریس حقیقی ـ ماتریسی که کلیه درآیه هایش اعداد حقیقی باشند

Real number axis

محور اعداد حقیقی

Real numbers اعداد حقیقی

Real number system

دستگاه اعداد حقیقی

Real orthogonal group

گروه متعامد حقیقی ـ گروه ماتریسهای متعامد با درایه های حقیقی

جزء حقیقی Real part

Real part of a complex number

جزء حقیقی یک عدد مختلط ـ جزء حقیقی عدد مختلط $z=x+iy$ عدد حقیقی x می‌باشد .

Real power series

سلسلهٔ توانی حقیقی

Real roots ریشه های حقیقی

Real - valued با مقدار حقیقی

Real - Valued function تابع حقیقی

Real-Valued function of a real variable تابع حقیقی از یک متغیر حقیقی

Real - Valued sequence

دنباله حقیقی ـ رشتهٔ حقیقی

Real Variable متغیر حقیقی

Rear پشت

Rearrangement

تغییر نظم ـ تجدید آرایش

Rearrangement theorem

قضیه تجدید آرایش

Rectifier یکسو کننده ـ اصلاح کننده

Rectify راست کردن ـ یکسو کردن

Rectifying plane صفحهٔ راست کننده

Rectilineal مستقیم الخط

Rectilinear

مستقیم الخط ـ متشکل و یا محدود به خطوط

Rectilinear generator

مولد مستقیم الخط ـ خط مستقیمی که یک رویهٔ خط دار را ایجاد می‌کند .

Rectilinear motion حرکت مستقیم الخط

Recur

تکرار شدن ـ باز رخ دادن ـ بازگشتن

Recurrence تراجع ـ بازگشت

Recurrence decimals اعشار متناوب

Recurrence formula

دستور برگشتی ـ دستور تراجعی

Recurrence relation

رابطهٔ برگشتی ـ رابطهٔ تراجعی

Recurrent

برگشتی ـ تراجعی ـ متناوب

Recurrent fraction کسر متناوب

Recurring متناوب

Recurring series

سری برگشتی ـ سری تراجعی

Recursion

بازگشت ـ برگشت ـ تراجع

Recursion formula

فرمول برگشتی ـ روش برای محاسبهٔ پی در پی کمیتها

Recursion Relation

رابطهٔ برگشتی ـ فرمول برگشتی

Rectangular coordinates

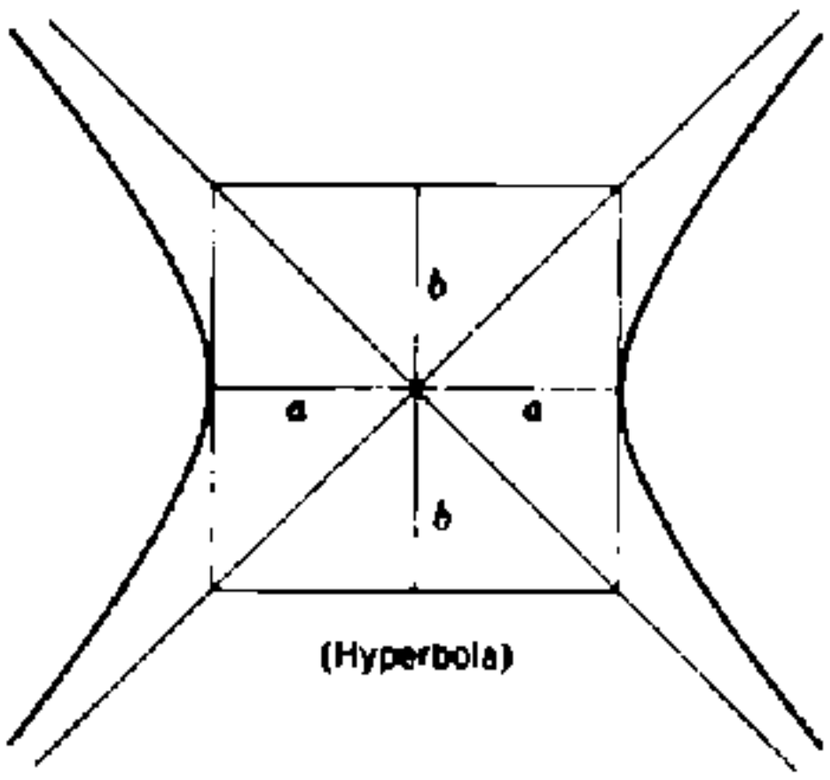
مختصات قائم ـ مختصات متعامد

Rectangular distribution

توزیع مستطیلی ـ توزیع یکنواخت

Rectangular hyperbola

هذلولی قائم الزاویه ـ هذلولی متساوی الساقین



Rectangularity تعامد

Rectangularly

به شکل راست گوشه ـ به شکل مستطیل

Rectangular matrix

ماتریس مستطیل شکل

Rectangular parallelepiped

متوازی السطوح قائم الزاویه ـ مکعب مستطیل

Rectangular right prism

منشور قائم مستطیل القاعده ـ مکعب مستطیل

Rectangular solid مکعب مستطیل

Rectifiable

راست شدنی ـ با درازای متناهی

Rectifiable curve

خم راست شدنی ـ خم با درازای متناهی

Rectifiable path

مسیر راست شدنی ـ مسیر با طول متناهی

Rectification عمل راست کردن ـ

یافتن طول منحنی باروش راست کردن آن

Reduction of a common fraction to a decimal
تحویل یک کسر متعارفی به کسر اعشاری

Raduction of a fraction to its lowest terms
تحویل یک کسر به ساده ترین صورت آن

Redundant number
عددیکه‌از مجموع مقسوم علیه‌هایش‌کوچکتر است.

Reduplicate مضاعف کردن

Reel چرخ ـ پیچ ـ قرقره ـ حلقه

Referable قابل مراجعه ـ مراجعه پذیر

Refered to the axes نسبت به محورها

Reference مرجع

Reference frame
دستگاه مختصات مرجع

Refer to اشاره کردن به ـ رجوع کردن به

Refinement تظریف

Reflect منعکس کردن ـ باز تافتن

Reflected منعکس شده ـ بازتافته

Reflected image تصویر باز یافته

Reflection بازتاب ـ انعکاس

Reflector آینه

Reflex بازتاب ـ انعکاس

Reflex angle
زاویهٔ مقعر ـ زاویهٔ بزرگتر از نیم صفحه

Reflexion بازتاب ـ انعکاس

Reflexive انعکاسی ـ بازتابی

Reflexive property of equivalence relation
خاصیت انعکاسی رابطهٔ هم ارزی

Recursive بازگشتی ـ برگشتی ـ تراجعی

Recursive definition
تعریف تراجعی یا بازگشتی

Recursively
بطور بازگشتی ـ بطور تراجعی

Redouble
دو چندان‌کردن ـ دوباره تکرار کردن ـ دوچندان شدن

Reduce کاهش دادن ـ تقلیل دادن

Reduced
ساده شده ـ مخفف ـ تقلیل یافته

Reduced characteristic equation
معادلهٔ مشخصهٔ تقلیل یافته

Reduced equation
معادلهٔ کاهش یافته ـ معادلهٔ تقلیل‌یافته

Reduced Set of residues
مجموعهٔ کاستهٔ باقیمانده ها

Reducible
تحویل پذیر ـ کاهش پذیر

Reducible Polynomial
چند جمله‌ای تحویل پذیر ـ چند جمله ای تجزیه پذیر ـ چند جمله‌ای $p(x)$ را تحویل پذیر گوئیم هرگاه چند جمله‌ایهای $q(x)$ و $r(x)$ از درجات ناکمتر از یک موجود باشند بطوریکه $p(x)=q(x)r(x)$.

Reducing a fraction to the lowest terms
کاهش کسر به ساده ترین شکل

Reductio ad absurdum برهان خلف

Reductio ad absurdum method
روش برهان خلف

Reduction کاهش ـ تحویل ـ تقلیل

Reflexive relation

رابطهٔ انعکاسی ـ رابطهٔ $R \subseteq X \times X$ را انعکاسی گویند هرگاه به ازاء هر $x \in X$، xRx.

Reflexivity کیفیت بازتابی

Reflexivity property

خاصیت انعکاسی ـ خاصیت بازتابی

Refract تجزیه کردن ـ شکستن

Refraction انکسار ـ شکست ـ تجزیه

Region ناحیه

Region of integration

ناحیهٔ انتگرال گیری

Regression برگشت

Regression curve منحنی برگشت

Regression line خط برگشت

Regrouping دسته بندی مجدد

Regula قاعده

Regula falsi

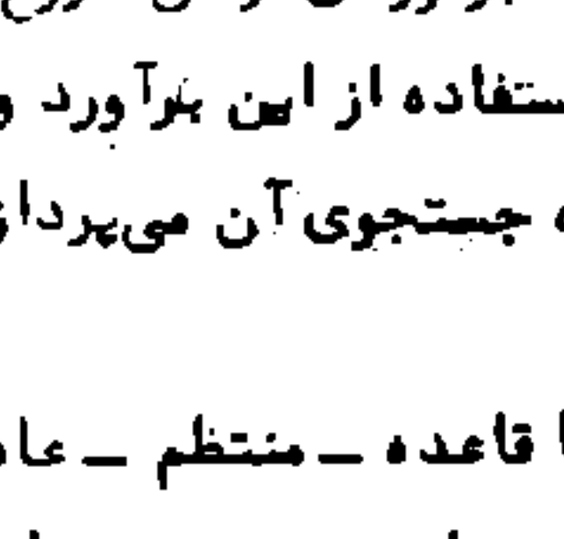
خطأ ین ـ روشی برای محاسبهٔ یک‌مجهول که ابتدا با برآوردی از آن شروع شده و سپس با استفاده از این برآورد و خواص مجهول به جستجوی آن می‌پردازد.

Regular منظم ـ با قاعده ـ منتظم ـ عادی

Regular decagon ده ضلعی منتظم

Regular dodecahedron

دوازده وجهی منتظم



Regular element

عنصر عادی ـ عنصر وارون پذیر

Regular figure شکل منتظم

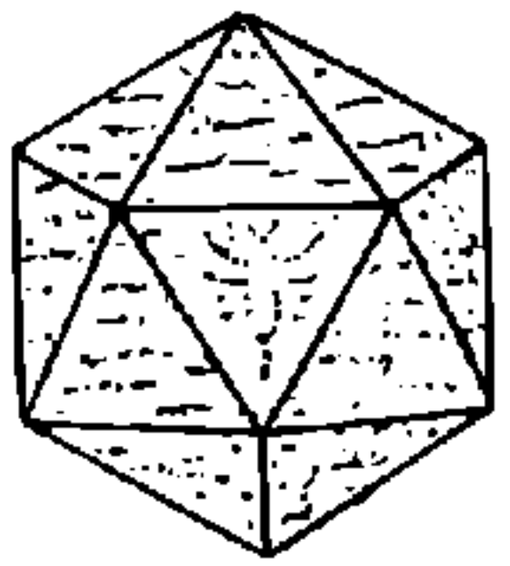
Regular function

تابع منظم ـ تابع تحلیلی ـ تابع تک مقداری $f(z)$ را در یک ناحیه منظم یا تحلیلی گویند هرگاه تابع مزبور درهرنقطه ازاین ناحیه دیفرانسیل پذیر باشد

Regular heptagon هفت ضلعی منتظم

Regular icosahedron

بیست وجهی منتظم



Regularity نظم ـ ترتیب

Regularization تنظیم ـ منظم سازی

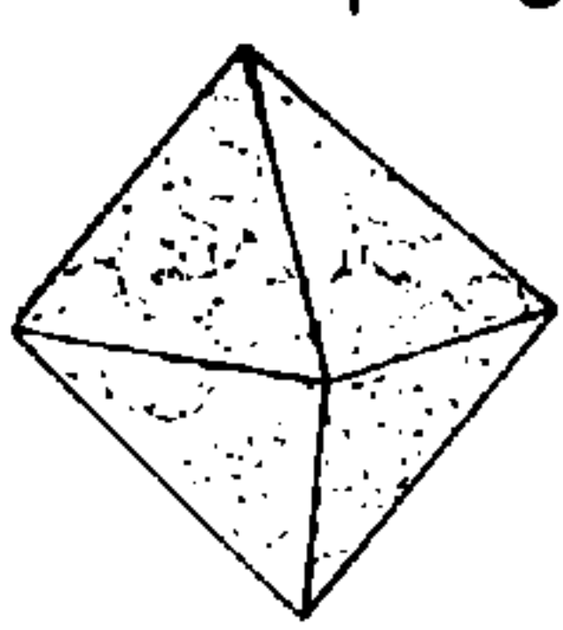
Regularize تنظیم کردن ـ مرتب کردن

Regular matrix

ماتریس عادی ـ ماتریس غیر منفرد

Regular octahedron

هشت وجهی منتظم



Regular pentagon پنج ضلعی منتظم

Regular point of a surface

نقطهٔ عادی رویه ـ نقطهٔ غیرمنفرد رویه

Relate

مربوط‌بودن ــ مربوط‌کردن ــ نسبت داشتن ــ نسبت دادن

Related مربوط ــ وابسته ــ منسوب

Related angle زاویهٔ مربوطه

Related rate میزان مربوطه

Relation

رابطه ــ مجموعه‌ای از ازواج مرتب

Relation companion هم رابطه

Relationship رابطه ــ نسبت ــ بستگی

Relative مربوط ــ نسبی

Relative density چگالی نسبی

Relative distance فاصلهٔ نسبی

Relative error

خطای نسبی ــ خطای نسبی تقریب a از مقدار حقیقی A $(A\neq 0)$ عبارت است از :

$$\delta=\frac{|A-a|}{|A|}$$

Relatively بطور نسبی

Relatively closed set

مجموعهٔ بستهٔ نسبی ــ زیر مجموعه‌ای از یک فضای توپولوژی X که نسبت به یک توپولوژی زیرفضائی X بسته باشد .

Relatively compact set

مجموعهٔ فشردهٔ نسبی ــ مجموعهٔ فشردهٔ مشروط

Relatively open بطور نسبی باز

Relatively open set

مجموعهٔ باز نسبی ــ زیر مجموعه‌ای از یک فضای توپولوژی که نسبت به یک توپولوژی زیر فضائی X باز باشد .

Regular polygon

چند ضلعی منتظم ــ یک چند ضلعی که اضلاع و زوایای داخلیش متساوی باشند .

Regular Polyhedron

چند وجهی منتظم ــ یک چند وجهی که تمام وجوه آن چند ضلعیهای منتظم بوده و کنجهای آن متساوی باشند .

Regular sequence

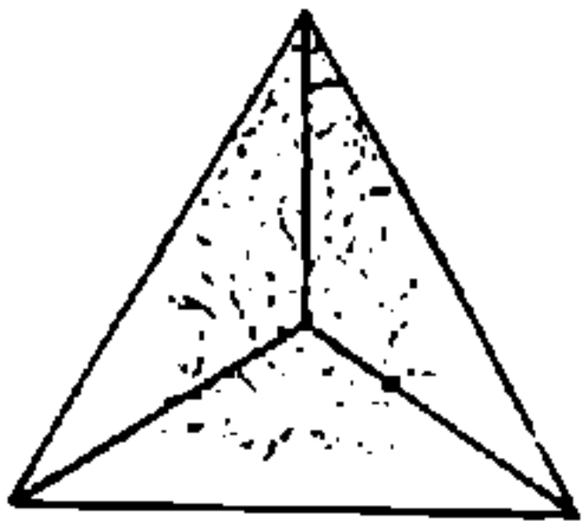
رشتهٔ همگرا ــ دنبالهٔ همگرا

Regular singularity انفراد عادی

Regular solids اجسام منتظم

Regular tetrahedron

چهار وجهی منتظم



Regular topological space

فضای توپولوژیک منظم ــ فضای توپولوژیک (X, T) را منظم می‌نامیم هرگاه برای هر $x\in X$ و هر مجموعهٔ بستهٔ F که شامل x نباشد مجموعه های U_1 و $U_2\in T$ موجود باشند بطوریکه : $x\in U_1, F\subseteq U_2, U_1\cap U_2=\emptyset$

Regular value مقدار عادی

Regulate تنظیم کردن

Regulation تنظیم

Regulator ناظم

Reject رد کردن ــ راندن

Rejection رانش ــ رد

Rejection region ناحیه رد

Remainder in Taylor's formula

باقیمانده در دستور تیلور

Remainder in Taylor's theorem

باقیمانده در قضیهٔ تیلور

Remainder of an infinite series

باقیمانده یک سلسلهٔ نامحدود

Remainder term جملهٔ باقیمانده

Remainder theorem

قضیهٔ باقیمانده ـ باقیماندهٔ تقسیم چند جمله ای $p(x)$ بر $(x-a)$ برابر $p(a)$ است

Remark تبصره ـ ملاحظه ـ یادداشت

Removable قابل رفع ـ برداشتنی

Removable discontinuity

ناپیوستگی برداشتنی ـ نقطه‌ای که در آن تابع ناپیوسته است ولی می‌توان آنرا به صورتی دوباره تعریف کرد که در آن نقطه پیوسته باشد .

Removal

انتقال ـ جابجائی ـ رفع ـ حذف

Removal of a term of an equation

حذف یک جمله از یک معادله

Remove

حذف‌کردن ـ جابجاکردن ـ منتقل‌کردن ـ رفع کردن ـ برداشتن

Renewal تجدید ـ تکرار

Renumbering تجدید شماره‌گذاری

Reparametrization بازپرمایش

Repartition پخش ـ پراکندگی

Repeated مکرر

Repeated bisections

تنصیفات متوالی ـ تنصیفات مکرر

Relatively prime

متباین ـ نسبت بهم اول

Relatively prime numbers

اعداد متباین ـ اعداد نسبت به هم اول ـ گوئیم اعداد صحیح n و m متباین‌اند هر گاه بزرگترین مقسوم علیه مشترک n و m برابر ۱ باشد .

Relative maximum ماکزیمم نسبی

Relative metric induced by...

متریک نسبی ـ القاء شده بوسیلهٔ . . .

Relative minimum مینیمم نسبی

Relative position

موقعیت نسبی ـ وضعیت نسبی

Relative product حاصلضرب نسبی

Relative to نسبت به

Relative topology

توپولوژی نسبی ـ توپولوژی زیر فضائی

Relativistic mass equation

معادلهٔ جرم نسبیتی

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

که درآن m_0 جرم جسم در حال سکون، v سرعت آن و c سرعت نور می‌باشد .

Relativity نسبیت

Relaxation ترمیم

Relevant مربوط

Reliability اعتبار ـ قابلیت اعتماد

Reliable معتبر ـ موثق

Reluctance تخالف ـ مقاومت مغناطیسی

Remain باقی ماندن

Remainder باقیمانده

حساب کردن Repute

Require

ایجاب کردن ـ لازم بودن ـ لازم‌داشتن

Requirement

ایجاب ـ الزام ـ آنچه مورد درخواست یا نیاز است

لازم ـ لازمه Requisite

Research

تتبع کردن ـ جستجو کردن ـ تحقیق کردن ـ پژوهش ـ جستجو ـ تجسس ـ کاوش

مانده‌ای ـ مربوط به مانده Residual

Residue

مانده ـ گیریم z_0 یک نقطه منفرد تنهای تابع $f(z)$ باشد . در بسط تابع f حول نقطه z_0 ، ضریب $(z-z_0)^{-1}$ را مانده $f(z)$ در نقطه منفرد تنهای z_0 می‌گویند . این ضریب برابر است با $\frac{1}{2\pi i}\int f(z)dz$ که در آن c دایره‌ای دلخواه به مرکز z_0 است که در جهت مثبت گرفته شده و f بر c و داخل آن بجز در نقطه z_0 تحلیلی است .

Residue class ring

حلقه رده های‌مانده‌ای ـ حلقه خارج‌قسمت

دستگاه مانده ها Residue system

Residue theorem

قضیه مانده ها ـ فرض کنید c منحنی ساده و بسته‌ای باشد که‌تابع f درون و روی‌آن، بجز در تعدادی متناهی نقطه منفرد $z_1, z_2, z_3, \cdots, z_n$ که در داخل c اند ، تحلیلی است . اگر $\beta_1, \beta_2, \cdots, \beta_n$ معرف مانده‌های f در این نقاط باشند آنگاه :

$$\int f(z)dz = 2\pi i(\beta_1 + \beta_2 + \cdots + \beta_n)$$

انتگرال مکرر Repeated integral

حد مکرر Repeated limit

ریشه مکرر Repeated root

مجموع مکرر Repeated sum

Repeating decimal

عدد اعشاری متناوب

تکرار Repetition

Replace

جابجا کردن ـ عوض‌کردن ـ جانشین‌کردن

Replacement

تعویض ـ جانشینی ـ جایگذاری

نشان دادن ـ نمایش دادن Represent

قابل نمایش Representable

نماینده Representant

نمایش Representation

Representation of a group

نمایش یک گروه ـ گروهی از نوع خاص (گروه جایگشتی یا گروه ماتریسها) که با گروه مفروض ایزومرفیک باشد

Representation theory

نظریه نمایش ـ مطالعه گروهها با استفاده از نمایش آنها و تعیین نمایش گروههای مفروض

نماینده ـ نماینده Representative

Reproduce

تکثیر کردن ـ دوباره ایجاد کردن

تکثیر Reproduction

قابل تکثیر ـ تکثیری Reproductive

Reproductive property

خاصیت تکثیری

دفع ـ رانش Repulsion

محدود کردن ـ منحصر کردن Restrict

Restriction

محدودیت ـ تحدید ـ قید

نتیجه ـ پی آمد ـ نتیجه دادن Result

برآیند Resultant

گشتاور برآیند Resultant moment

Resultant of two forces

برآیند دو نیرو

Resultant of two vectors

برآیند دو بردار

Resume

ادامه یافتن ـ از سر گرفتن ـ دوباره‌بدست آوردن ـ بازیافتن

کندی ـ تأخیر Retardation

Retract

منقبض شدن ـ تو رفتن ـ جمع شدن

کسر کردن Retrench

آشکار کردن ـ معلوم کردن Reveal

Reversal

نقض ـ برگشت ـ واژگون سازی ـ واژگونی

Reverse

معکوس کردن ـ واژگون کردن ـ پشت و رو کردن ـ وارون کردن ـ معکوس ـ وارون

Reverse curve

منحنی قیتاجی ـ منحنی معکوسی ـ منحنی S شکل ـ منحنی S شکلی که از دو کمان تشکیل شده بطوریکه مراکز آنها در طرفین منحنی واقع می‌باشد.

Reverse lexicographical order

ترتیب‌ضدقاموسی ـ ترتیب‌قاموسی‌معکوس ـ ترتیب قاموسی وارونه

که در آن ءدر جهت مثبت گرفته شده‌است.

ایستادگی ـ مقاومت Resistance

مقاومت Resistor

تجزیه Resolution

Resolution into factors

تجزیه به عوامل

Resolution of a vector

تجزیه یک بردار

تجزیه کردن Resolve

حلال Resolvent

معادلهٔ حلاّل Resolvent equation

Resolvent kernel

هستهٔ حلاّل ـ تابعی که درنمایش‌انتگرالی جواب یک معادلهٔ انتگرال خطی ظاهر می‌شود واغلب بطور کامل جوابهارا مشخص می‌کند.

Resolvent of a matrix

معادلهٔ حلاّل ماتریس

تجزیه Resolving

تشدید Resonance

فرکانس تشدید Resonance frequency

تشدید کننده Resonator

متوسل شدن Resort

رابطه ـ رجوع ـ رجوع کردن Respect

مربوط ـ منسوب Respective

به ترتیب Respectively

Respective position of two circles

وضع نسبی دو دایره ـ وضعیت دو دایره نسبت به هم

پاسخ Response

باقیمانده Rest

درآن p و q و r توابعی از x هستند.

شرط ریمان Riemann condition

Riemann hypothesis

فرضیهٔ ریمان ـ فرضیه‌ای که بیان می‌کند قسمت حقیقی کلیه ریشه های تابع زتای ریمان که دارای قسمت حقیقی مثبت هستند برابر $\frac{1}{2}$ است.

Riemannian geometry

هندسهٔ ریمانی ـ هندسهٔ بیضوی

انتگرال ریمان Riemann integral

Riemann - Lebesgue lemma

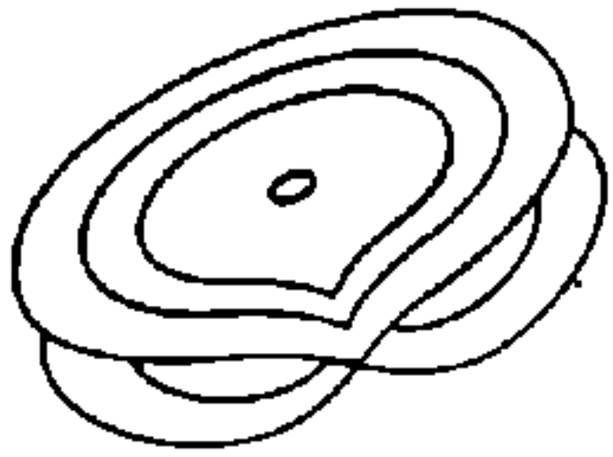
لم " ریمان ـ لبگ "

Riemann mapping theorem

قضیهٔ نگاشت ریمان ـ هر زیر مجموعهٔ ناتهی، باز و همبند سادهٔ صفحه که مرز آن بیش از یک نقطه داشته باشد می‌تواند بطور همدیس بر درون دایرهٔ واحد نگاشته شود.

Riemann surface

رویهٔ ریمان ـ تعمیمی از صفحهٔ مختلط به رویه‌ای با بیش از یک لایه بقسمی که یک تابع چند مقداری، متناظر با هر نقطهٔ روی آن رویه، فقط یک مقدار دارد.



Riemann zeta function

تابع زتای ریمان ـ تابع مختلط $\zeta(z)$ که بصورت

$$\zeta(z) = \sum_{n=1}^{\infty} e^{-z\log n} = \sum_{n=1}^{\infty} n^{-z}$$

تعریف می‌شود

Reversely به عکس ـ بالعکس

Reverse order

ترتیب وارونه ـ ترتیب معکوس

Reversibility

برگشت پذیری ـ قابلیت برگشت

Reversible

برگشت پذیر ـ قابل برگشت

Reversion عکس ـ ارجاع ـ عود

Revert برگشتن ـ برگرداندن ـ برگشت

Reverting a series

معکوس کردن یک سری

Revivify احیاء کردن

Revolution دوران ـ گردش

Revolve دوران کردن ـ گرداندن

Rewriting باز نویسی

Rhomb لوزی

Rhombic لوزی شکل

Rhombohedron

متوازی السطوح متساوی الاضلاع ـ متوازی السطوحی که وجوه آن لوزی هستند.

Rhomboid

متوازی الاضلاع ـ متوازی الاضلاعی که زوایای آن غیر قائمه واضلاع مجاور آن نامساوی هستند.

Rhomboidal متوازی الاضلاع شکل

Rhombus لوزی

Rhumb line

خطی که تمام نصف النهارات زمین را با زوایای مساوی غیر قائمه قطع می‌کند.

Riccati equation

معادلهٔ ریکاتی $\frac{dY}{dX} = pY^2 + qY + r$ که

$0<x-c<\delta \longrightarrow |f(x)-L|<\epsilon$

Right - hand rule قانون دست راست

Right - hand side

سمت راست ـ طرف راست

Right helicoid سطح مارپیچی قائم

Right prism منشور قائم

Right section مقطع قائم

Right triangle مثلث قائم الزاویه

Right truncated prism

منشور ناقص قائم

Right unit element عنصر یکه راست

Rigid جامد ـ صلب

Rigid body جسم صلب

Rigid motion

حرکت صلب ـ تبدیلی که طولها و زوایا را حفظ می‌کند .

Rigid space فضای صلب

Ring

حلقه ـ مجموعهٔ R همراه با دو عمل دوتائی $+$ و $\cdot$ را یک حلقه می‌نامیم هرگاه :

۱ ـ $(R, +)$ یک گروه جابجائی باشد

۲ ـ عمل " $\cdot$ " روی R شرکت پذیرباشد

۳ ـ عمل " $\cdot$ " نسبت به عمل " $+$ " پخش پذیر باشد .

Ring isomorphism

یکسانی حلقه ها ـ یک همسانی یک به یک و پوشا بین دو حلقه

Ring theory

نظریهٔ حلقه ها ـ مطالعهٔ ساختمان حلقه‌ها

Ring with identity element

حلقه با عنصر خنثی

زاویهٔ قائمه Right angle

مخروط قائم دوار Right circular cone

Right circular cylinder

استوانهٔ قائم دوار

Right conoid مخروط گون قائم

Right coset همدستهٔ راست

Right derivative مشتق راست

Right dihedral angle

زاویهٔ دو وجهی قائمه

Right distributivity پخش‌پذیری از راست

Right factor

عامل راست ـ مقسوم علیه راست

Right-half plane

نیمهٔ راست صفحه ـ نیم صفحهٔ راست

Right - hand continuity

پیوستگی راست ـ اتصال از راست

Right - handed راست گرد

Right - handed cartesian frame

دستگاه مختصات دکارتی راست گرد

Right - handed coordinate system

دستگاه مختصات راست گرد

Right - handed curve

منحنی راست گرد

Right - handed trihedral

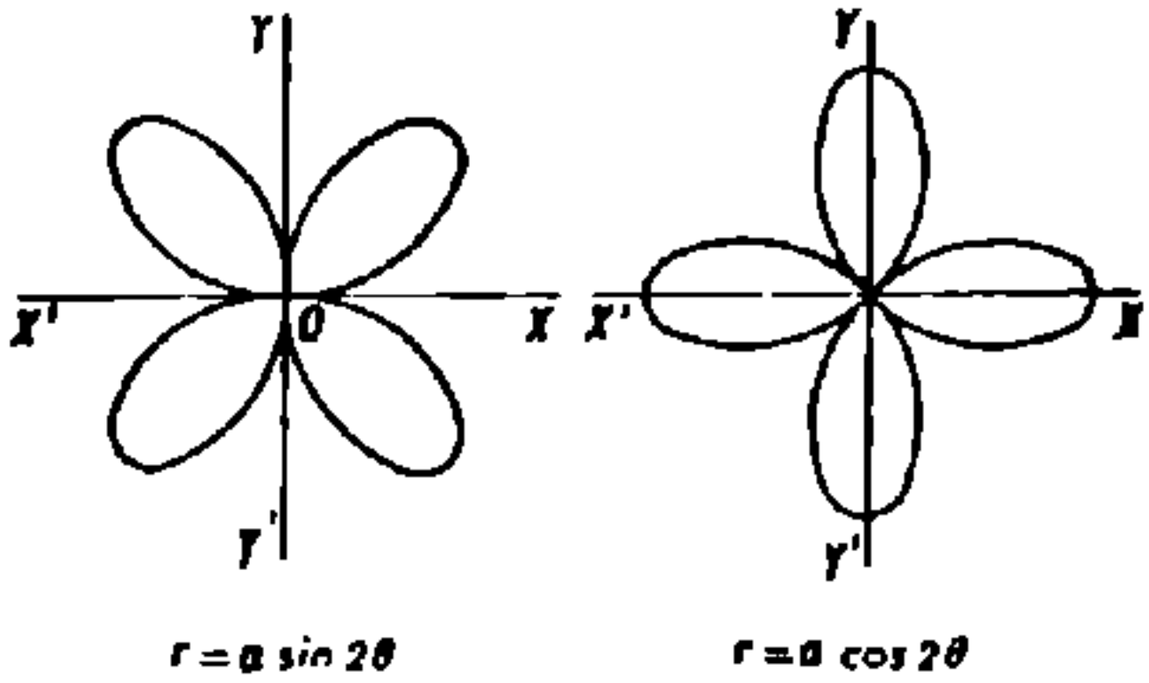
کنج سه وجهی راست گرد

Right - hand limit

حد راست ـ عدد L را حد راست تابع f در نقطهٔ c گویند و می نویسند $f(c+)=L$ ، هرگاه به ازاء هر $\epsilon>0$ ، عدد مثبتی مانند δ موجود باشد بطوریکه به ازاء هر x از حوزهٔ تعریف f ،

Rose curve

منحنی گلگون ـ منحنی $r=a\sin n\theta$ و یا $r=a\cos n\theta$ در مختصات قطبی که منحنی نمایش آن به صورت گلبرگهای یک گل است .



Rotary گردان

Rotate

دوران کردن ـ چرخیدن ـ چرخاندن

Rotation

دوران ـ چرخش ـ گرل ـ روتاسیون

Rotational چرخشی

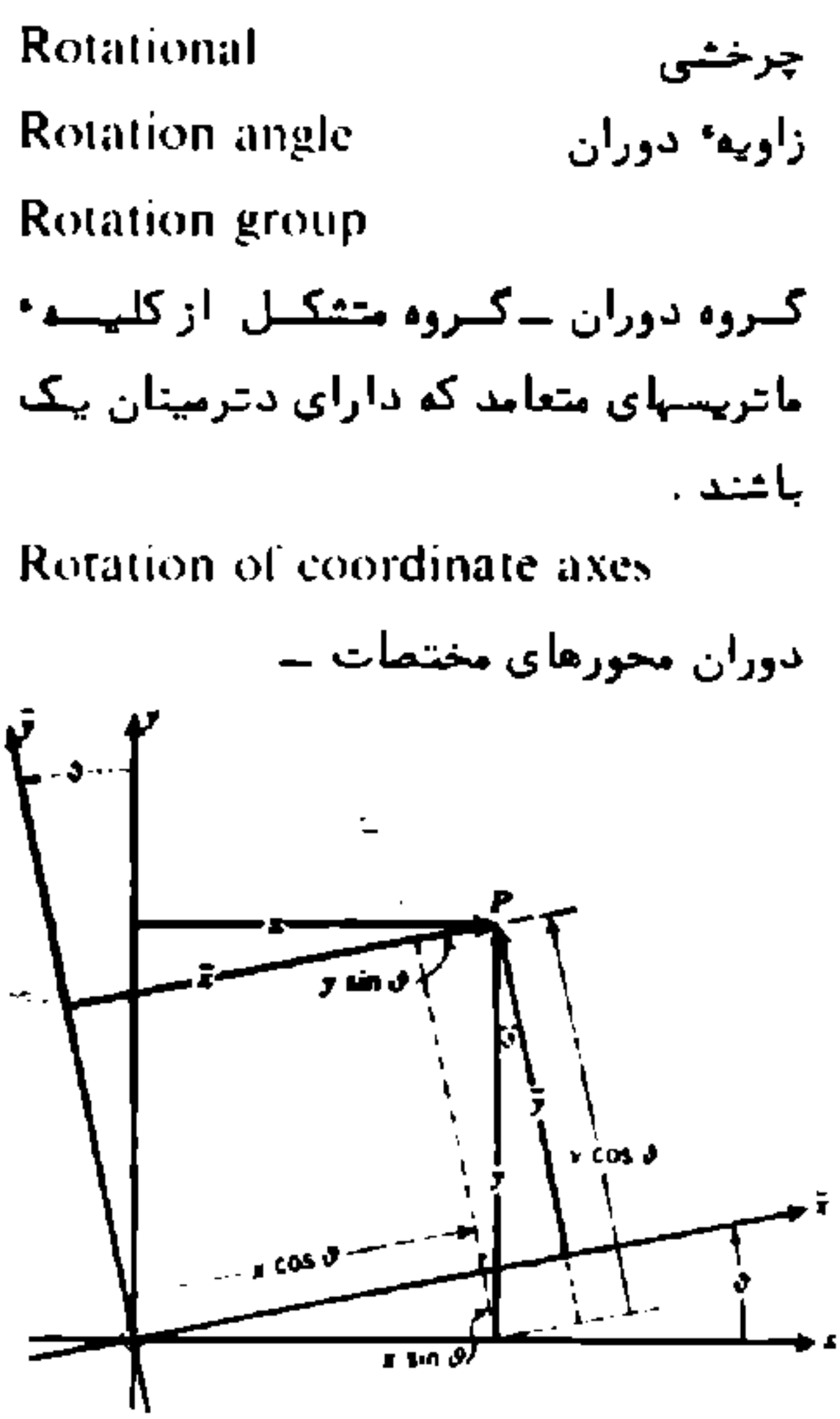
Rotation angle زاویهٔ دوران

Rotation group

گروه دوران ـ گروه متشکل از کلیهٔ ماتریسهای متعامد که دارای دترمینان یک باشند .

Rotation of coordinate axes

دوران محورهای مختصات ـ



Ring with unity

حلقهٔ واحد دار ـ حلقه‌ای که عضو خنثی ضرب را داراست .

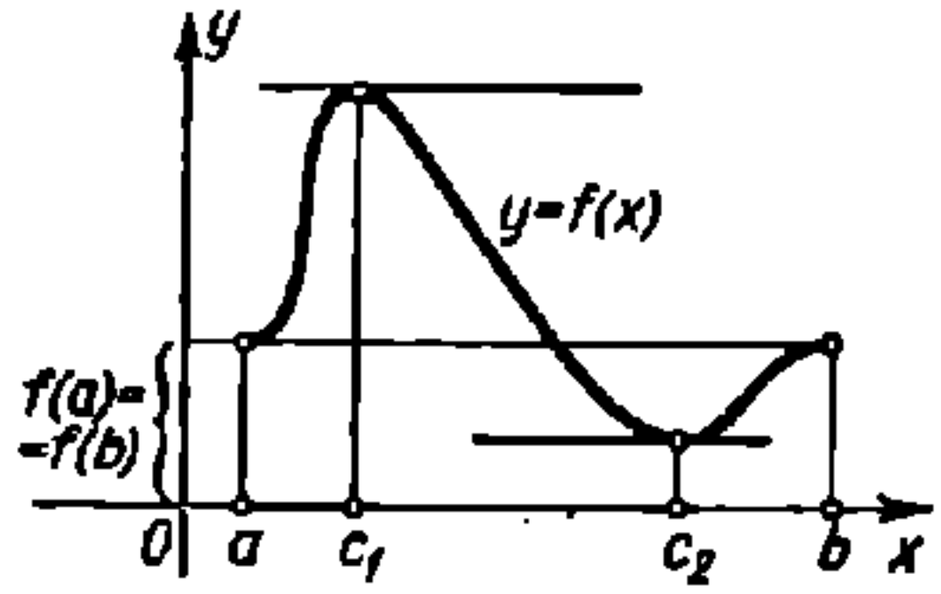
Rise افزودن ـ افزایش

Risk به خطر انداختن ـ خطر

Rocket موشک

Rolle's theorem

قضیه رل ـ هرگاه $f(a)=f(b)$ بوده و f در فاصله (a,b) مشتق پذیر باشد ، آنگاه نقطه‌ای مانند $c\in(a,b)$ موجود است بطوریکه $f'(c)=0$ ،



Rolling غلتان

Roman numbers اعداد رومی

Roman numerals ارقام رومی

Root ریشه

Root of an equation ریشهٔ یک معادله

Root of a number ریشهٔ یک عدد

Root of a polynomial

ریشهٔ یک چند جمله‌ای ـ گوئیم a یک ریشهٔ چند جمله‌ای $p(x)$ است هرگاه $p(a)=0$.

Roots of unity ریشه های واحد

Root test

آزمون ریشه ـ سلسلهٔ $\sum a_n$ با جملات نامنفی ، همگراست هرگاه :

$$\exists k,0<k<1\ ,\exists N\ \forall n\left(n\geq N\longrightarrow \sqrt[n]{a_n}<k\right)$$

و واگراست اگر به ازاء بی نهایت مقدار n ،

$$\sqrt[n]{a_n}\geq 1$$

$$f(x)=a_0x^n+a_1x^{n-1}+\cdots+a_{n-1}x+a_n=0$$
$$(a_0\neq 0)$$

اعدادی حقیقی باشند . تعداد ریشه های معادلهٔ فوق که دارای قسمت حقیقی مثبت باشند عبارت است از تعداد تعویض علائم (بدون در نظر گرفتن جملات صفر) در دنبالهٔ

$$T_0,T_1,T_2,T_3,T_4,T_5,\cdots,T_{n-1},T_{n-2},a_n$$

که درآن

$$T_0=a_0>0$$

$$T_1=a_1$$

$$T_2=\begin{vmatrix} a_1 & a_0 \\ a_3 & a_2 \end{vmatrix}$$

$$T_3=\begin{vmatrix} a_1 & a_0 & 0 \\ a_3 & a_2 & a_1 \\ a_5 & a_4 & a_3 \end{vmatrix}$$

$$T_4=\begin{vmatrix} a_1 & a_0 & 0 & 0 \\ a_3 & a_2 & a_1 & a_0 \\ a_5 & a_4 & a_3 & a_2 \\ a_7 & a_6 & a_5 & a_4 \end{vmatrix}$$

$$\vdots$$

Routh table

جدول روث ــ آرایه‌ای از اعداد که هر یک از آنها به طرز مخصوصی از ضرایب یک معادلهٔ جبری بدست می‌آید ، سطراول این آرایه از دنباله‌ای که در دستور روث بکار می‌رود تشکیل می‌شود .

Routh test آزمون روث ــ دستور روث

Row سطر ــ رج ــ ردیف

Row matrix ماتریس سطری

$$\begin{cases} \bar{x}=x-x_0 & \text{مختصات نقطهٔ } P \\ \bar{y}=y-y_0 & \text{در دستگاه } \bar{x}o\bar{y} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=x_0+\bar{x} & \text{مختصات نقطهٔ } P \\ y=y_0+\bar{y} & \text{در دستگاه } xoy \end{cases}$$

Rouche's theorem

قضیهٔ روشه ــ اگر توابع $f(z)$ و $g(z)$ درون و روی منحنی ساده و بستهٔ c تحلیلی بوده و بر c داشته باشیم $|g(z)|<|f(z)|$ آنگاه تعداد صفرهای $f(z)$ و $f(z)+g(z)$ در درون c با هم برابرند .

Roughly speaking

صرفنظر از جزئیات ــ تقریبا "

Round گرد کردن ــ گرد

Round angle

زاویه تمام صفحه (واژه‌ای که بندرت برای زاویهٔ 360° بکار می‌رود)

Round bracket پرانتز

Rounded number عدد گرد شده

Rounding گرد کردن

Rounding error

خطای گرد کردن ــ خطای ناشی از گرد کردن اعداد

Rounding off عمل گرد کردن

Round number

عدد بی خرده ــ عدد صحیح

Round - off گرد کردن

Round - off error

خطای ناشی از گرد کردن

Rouths' rule

دستور روث ــ گیریم ضرائب معادلهٔ

Row operations

اعمال سطری ـ عملیات سطری

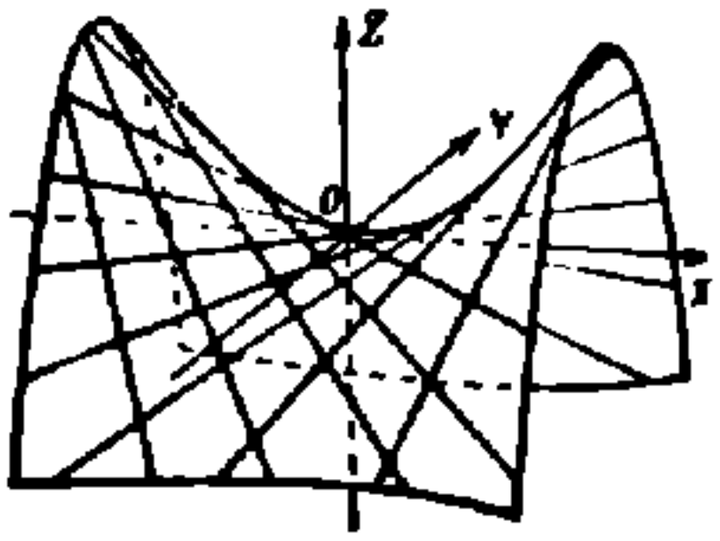
Row rank رتبهٔ سطری ـ مرتبهٔ سطری

Row space فضای سطری

Rule قاعده ـ دستور

Ruled surface

رویهٔ خط دار ـ رویه‌ای که‌می‌تواندازحرکت یک خط راست ایجاد شود .



Rule of multiplication of signs

قاعدهٔ ضرب علائم

Rule of signs قاعدهٔ علامات ـ

اگر تعداد ریشه‌های مثبت معادلهٔ جبری:

$$p(z)=a_0z^n+a_1z^{n-1}+\cdots+a_n$$

را با m نمایش دهیم و ضرایب $p(z)$ به ترتیب v بار تغییر علامت دهند داریم: $m\leqslant v$ و بعلاوه $(v-m)$ عددی زوج است .

Ruler خط کش مدرج

Runge kutta method

روش رانگ کوتا ـ روشی عددی برای حل معادلات دیفرانسیل

Run through از میان گذشتن

Russell's paradox تناقض راسل ـ

اگر R مجموعهٔ تمام مجموعه‌هایی باشد که عضوخودشان‌نیستند ،آنگاه $R\in R\longleftrightarrow R\notin R$.

Ss

Same همان ـ یکسان

Sameness یکسانی ـ همانی ـ تشابه

Sample نمونه ـ نمونه گرفتن

Sample problem مسئلهٔ نمونه

Sample space فضای نمونه

Sample variance

پراش نمونه ـ بنا به تعریف پراش مقادیر نمونه‌ای $x_1, x_2, \cdots, x_n$ عبارتست

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2$$

که درآن

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} x_i$$

Sampling نمونه گیری

Sampling without replacement

نمونه گیری بدون جایگذاری

Sampling with replacement

نمونه گیری با جایگذاری

Satellite ماهواره ـ قمر مصنوعی

Satisfactory رضایتبخش

Satisfy صدق کردن

Saturated اشباع شده

Saturation سیری ـ اشباع

Scalar اسکالر ـ کمیت عددی ـ

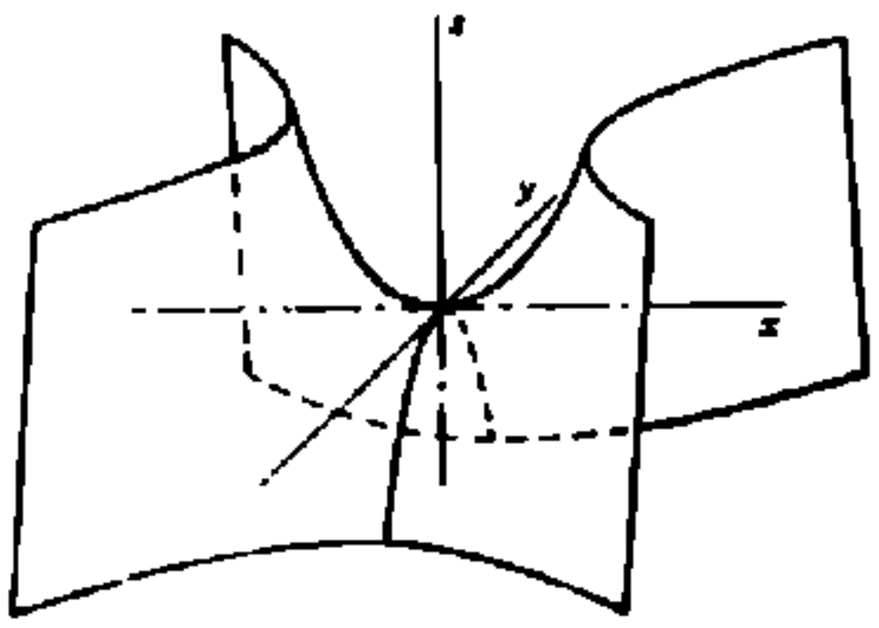
Saccheri quadrilateral

چهارضلعی ساکری ـ چهارضلعی $ABCD$ را یک چهارضلعی ساکری گویند هرگاه اضلاع AD و BC مساوی بوده و زوایای A و B قائمه باشند .

Saddle زین

Saddle point

نقطهٔ زین اسبی ـ نقطه‌ای که در آن تمام مشتقات پاره‌ای مرتبهٔ اول یک تابع صفر بوده ولی نقطهٔ ماکزیمم یا مینیمم موضعی نباشد .



Saddle - point method

روش زین اسبی ـ روش سریعترین کاهش

Saddle - shaped زینی شکل

Sagitta

فاصلهٔ وسط یک کمان از وسط وترش

Saltus قطع پیوستگی ـ

حذف مرحلهٔ لازم اثباتی در منطق

نمودار پراکنش Scatter diagram

پراکندگی Scattering

Schedule

برنامهٔ زمانی ـ زمان بندی کردن

شکل ـ نمودار ـ طرح Schema

انتگرال شلفلی Schlafli's integral

Schröder - Bernstein theorem

قضیهٔ شرودر ـ برنشتاین ـ اگر هر یک از دو مجموعهٔ A و B با زیر مجموعه‌ای از دیگری همعدد باشد آنگاه A و B خود همعددند .

Schur's lemma

لم شور ـ اگر M یک R مدول تحویل‌ناپذیر باشد چنانکه:

$$rm \neq 0 \quad ; \quad \exists r \in R, \exists m \in M$$

آنگاه حلقهٔ متشکل ازتمام درونریختی‌های M یک حلقهٔ تقسیم خواهد بود .

Schwarzian derivative

مشتق شوارتزی

$$\frac{f'''(x)}{f'(x)} - \frac{3}{2}\left(\frac{f''(x)}{f'(x)}\right)^2$$

نامساوی شوارتز Schwarz inequality

$$\left(\int_a^b f(x)g(x)d\alpha(x)\right)^2 \leq$$

$$\leq \left(\int_a^b f^2(x)d\alpha(x)\right)\left(\int_a^b g^2(x)d\alpha(x)\right)$$

Schwarz's lemma

لم شوارتز ـ اگر تابع $f(z)$ بر ناحیهٔ $|z| \leq R$ تحلیلی بوده و $f(0) = 0$ و $|f(z)| \leq M$ ، آنگاه $|f(z)| \leq M\frac{|z|}{R}$

Science علم ـ دانش

Scientific علمی

هریک ازعناصرهیئت مبنای یک فضای برداری

Scalar capacity ظرفیت عددی

Scalar equation

معادلهٔ عددی ـ معادلهٔ اسکالر

Scalar field میدان عددی

Scalar invariant پایای عددی

Scalar multiple

مضرب عددی ـ مضرب اسکالر

Scalar multiplication

ضرب عددی ـ ضرب اسکالر ـ ضرب‌برداری از یک فضای برداری در عددی از هیئت مربوطه .

Scalar product

حاصلضرب عددی ـ حاصلضرب اسکالر ـ حاصلضرب داخلی

Scalar quantity

کمیت عددی ـ کمیت اسکالر

Scalar triple product

حاصلضرب سه گانه عددی ـ

برای سه‌بردار

$$\vec{a} = a_1\vec{i} + a_2\vec{j} + a_3\vec{k}$$

$$\vec{b} = b_1\vec{i} + b_2\vec{j} + b_3\vec{k}$$

$$\vec{c} = c_1\vec{i} + c_2\vec{j} + c_3\vec{k}$$

حاصلضرب سه‌گانهٔ عددی عبارتست از:

$$\vec{a}\cdot(\vec{b}\times\vec{c}) = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix}$$

Scale سنج ـ مقیاس ـ مبنا

Scalene مختلف‌الاضلاع

Scalene triangle

مثلث غیر مشخص ـ مثلث مختلف الاضلاع

Scatter پراکنش

Scientifically بطور علمی

Scientific notation نماد علمی

Scope

طرح نهایی ـ هدف ـ منظور ـ میدان

Score

نمره ـ حساب ـ حساب کردن ـ بحساب آوردن ـ ثبت کردن ـ امتیاز آوردن

Score it under زیر آن خط بکشید

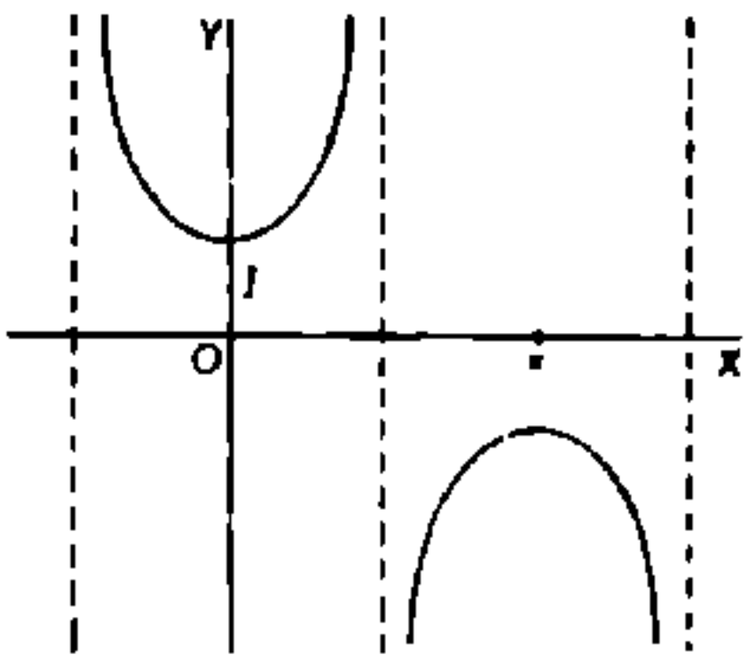
Screw پیچ ـ پیچاندن ـ پیچ دادن

Search

جستجو ـ تجسس ـ کاوش ـ جستجوکردن

Secant قاطع ـ خط قاطع

Secant curve منحنی سکانت



Secant of α

سکانت α ـ سکانت زاویهٔ α عبارتست از:

$$\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$$

Second

ثانیه ـ یک شصتم درجه ـ یک شصتم دقیقه

Second دوم ـ دومین ـ ثانوی

Secondary فرعی ـ کمکی ـ ثانوی

Second coordinate مختص دوم

Second derivative

مشتق دوم ـ مشتق ثانی

Second derivative test

آزمون مشتق دوم

Secondly ثانیاً

Second order derivatives

مشتقات مرتبهٔ دوم

Second - order equation

معادلهٔ مرتبهٔ دو ـ معادلهٔ دیفرانسیلی که شامل لااقل یک مشتق مرتبهٔ دوم تابع مجهول بوده و هیچ مشتق مراتب بالاتری را شامل نشود.

Second side of the equality

طرف دوم معادله ـ طرف راست معادله

Section مقطع ـ برش ـ بخش ـ قسمت

Sectional مقطعی

Sectionally بطور مقطعی

Sector

قطاع دایره ـ بخش ـ جزء ـ ناحیه

Sector of a circle قطاع دایره

Segment پاره خط ـ قطعه خط

Segmental قطعه ای

Segmentary قطعه ای

Segmentation عمل قطعه قطعه کردن

Segment of a circle قطعهٔ دایره

Segment of a sphere قطعهٔ کره

Select گزیدن ـ انتخاب کردن

Selection گزینش ـ انتخاب

Selective

گزینشی ـ انتخابی ـ برگزیده ـ انتخاب کننده ـ مبنی برانتخاب ـ دارای حسن انتخاب

Self - adjoint خودالحاق

Self - consistent خودسازگار

Self - inductance خودالقائی

عمود بر هم موازی تشکیل شده که یکی از این دسته خطها مطابق با لگاریتم اعداد متوالی از یکدیگر فاصله گرفته و دسته خطوط دیگر متساوی الفاصله می‌باشند .

Semiperimeter

نصف محیط ـ نیم محیط

Semipolar نیمه قطبی

Semisphere نیمکره

Senary شش ـ شش تائی

Sense جهت ـ معنی

Sense of a line جهت یک خط

Sense of an inequality

جهت نامساوی

Sensitivity حساسیت

Sensitivity analysis

تحلیل حساسیت ـ بررسی حساسیت

Sentence گزاره ـ جمله

Sentential گزاره‌ای

Sentential calculus حساب گزاره‌ای

Sentential connective رابط گزاره‌ای

Separable جدائی پذیر ـ جداشونده

Separable equation

معادلهٔ جدائی پذیر

Separable extension

توسیع جداپذیر ـ هیئت K را یک توسیع جداپذیر هیئت F گویند هرگاه هر عضو K ریشه‌ای از یک کثیرالجملهٔ جدا پذیر بوده که ضرایب آن در هیئت F باشند .

Separable polynomial

چند جمله‌ای جدا پذیر ـ یک چند جمله‌ای که دارای ریشهٔ مضاعف نباشد .

Self - induction خودالقائی

Self - Shielding خود محافظ

Semi پیشوندی به معنی نیم

Semicircle نیمدایره

Semicircular نیمدایره‌ای

Semiclassic نیمه کلاسیک

Semiconductor

نیمه هادی ـ نیمه رسانا

Semicontinuous

نیمه پیوسته ـ نیمه متصل

Semicontinuous function

تابع نیمه پیوسته ـ تابع نیمه متصل

Semi - cubical نیم مکعبی

Semi - cubical parabola

سهمی نیم مکعبی $y = a\sqrt{x^3}$

Semicylinder نیم استوانه

Semidefinite نیمه معین

Semiempirical نیمه تجربی

Semigroup

نیم گروه ـ مجموعه‌ای که تحت یک عمل‌دو تائی شرکت پذیر بسته باشد یک نیم‌گروه نامیده میشود .

Semigroup theory

نظریهٔ نیم گروهها

Semi - interval نیم فاصله

Semi - invariant

نیم پایا ـ نیم ناوردا

Semilogarithmic Coordinate paper

کاغذ مختصات نیمه لگاریتمی ـ کاغذ نیمه لگاریتمی ـ کاغذی که از دو دسته خطوط

Septuple هفت تائی ـ هفت برابر

Sequence

دنباله ـ رشته ـ تابعی که قلمروش زیر مجموعه‌ای از $N \cup \{0\}$ باشد

Sequence of functions دنباله‌ٔ توابع

Sequential دنباله‌ای

Sequential compactness

فشردگی دنباله‌ای ـ فضای توپولوژیک X را فشرده‌ٔ دنباله‌ای گوئیم ، هر گاه هر دنباله از عناصر آن یک زیر دنباله‌ٔ همگرا داشته باشد .

Sequential criterion for continuity

معیار دنباله‌ای برای پیوستگی ـ تابع f از فضای متریک x بتوی فضای توپولوژیک y ، پیوسته است اگر وفقط اگر به ازاء هر دنباله‌ٔ همگرای $x_n \to x$ از نقاط X دنباله‌ٔ $f(x_n)$ همگرا به $f(x)$ باشد .

Sequentially indexed

اندیس گذاشته شدهٔ دنباله‌ای ـ متعاقبا" اندیس گذاشته شده

Series

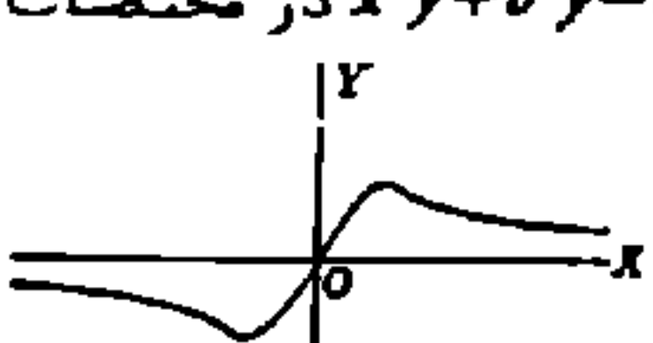
سلسله ـ سری ـ عبارتی بصورت :

$$a_1 + a_2 + a_3 + \cdots$$

Series of functions سلسلهٔ توابع

Serpentine curve

منحنی مارگون ـ منحنی نمایش معادلهٔ $x^2y + b^2y - a^2x = 0$ در مختصات دکارتی



Set مجموعه ـ دسته

Separable space

فضای جدا پذیر ـ فضای توپولوژیک X را جدایذیر می‌نامیم هرگاه یک زیرمجموعهٔ چگال و شمارش پذیر داشته باشد .

Separate

مجزا کردن ـ جدا کردن ـ تفکیک کردن

Separated مجزا ـ جدا شده

Separating جدا شونده

Separation

جداسازی ـ تجزیه ـ تفکیک

Separation axioms

اصول جداسازی ـ خواصی از فضاهای توپولوژیک مانند ، هاسدورف بودن ، منظم بودن ، و عادی بودن که منعکس کنندهٔ چگونگی محصور شدن نقاط و مجموعه های بسته در همسایگی های مجزا می‌باشند .

Separation of variables

جداسازی متغیرها ـ روشی برای تحویل معادلات دیفرانسیل خاصی به صورت $f(x)dx = g(y)dy$ که با انتگرال گیری از طرفین رابطهٔ اخیر می‌توان معادله را حل نمود .

Septagon هفت ضلعی

Septenary هفت تائی ـ مربوط به هفت

Septennial هفت سال یکبار

Septilateral هفت ضلعی ـ هفت بر

Septillion

10^{24} در آمریکا و 10^{42} در انگلیس

Septimal در مبنای هفت ـ هفت هفتی

Septinary number

عدد در مبنای هفت

موضوعهٔ مطروحه

جایگذاری ـ تنظیم Setting

نشست ـ ساختمان Settlement

هفت Seven

هفدهم ـ یک هفدهم Seventeenth

هفتم ـ یک هفتم Seventh

هفتادم ـ یک هفتادم Seventieth

هفتاد Seventy

چند ـ متعدد Several

Severance

جدا سازی ـ تفکیک ـ تجزیه

شصتی ـ ستینی Sexagesimal

Sexagesimal fraction

کسر شصتی ـ کسری که مخرج آن توانی از شصت باشد .

Sexagesimal measure of angles

مقیاس شصتی زوایا ـ مقیاسی زاویه‌ای که‌در آن یک دور کامل به ۳۶۰ درجه ، یک‌درجه به ۶۰ دقیقه و یک دقیقه به ۶۰ثانیه‌تقسیم میشود .

Sexagesimal system of numeration

دستگاه شمار در مبنای شصت

یک ششم دایره Sextant

درجهٔ ششم Sextic

Sextillion

در آمریکا 10^{21} و در انگلیس 10^{36}

شش تائی Sextuple

ششگان Sextuplet

سایه ـ سایه زدن Shade

شکل ـ شکل دادن Shape

تیزی Sharpness

جبر مجموعه ها Set algebra

شمول مجموعه‌ای Set inclusion

Set of all complex numbers

مجموعهٔ کلیهٔ اعداد مختلط

Set of all integers

مجموعهٔ کلیهٔ اعداد صحیح

Set of all irrational numbers

مجموعهٔ کلیهٔ اعداد اصم

Set of all rational numbers

مجموعهٔ کلیهٔ اعداد گویا

Set of all real numbers

مجموعهٔ کلیهٔ اعداد حقیقی

Set of all subsets

مجموعهٔ کلیهٔ زیر مجموعه‌ها

Set of all definitions

مجموعهٔ تعریف

Set of all measure zero

مجموعهٔ با اندازهٔ صفر

Set of sets

مجموعهٔ مجموعه ها ـ مجموعه‌ای که عناصر آن خود مجموعه هستند

Set of values مجموعهٔ مقادیر

Set square

نوعی گونیا ـ گونیای قابل تنظیم

Set theoretic

مربوط به نظریهٔ مجموعه‌ها

Set theoretic notations

نمادهای نظریهٔ مجموعه‌ها

Set theory

نظریهٔ مجموعه ها ـ مطالعهٔ ساختمان و بزرگی مجموعه ها از نقطه نظر اصول

نیمرخ Side view

غربال ـ الک Sieve

Sieve of Eratosthenes

غربال اراتستن ـ وسیله‌ای برای یافتن اعداد اول

Sigma

سیگما ـ حرف هیجدهم الفبای یونانی بانماد $\sum$ یا σ

واحد زاویه برابر 30° یا $\frac{\pi}{6}$ رادیان Sign

Signal

علامت ـ نشان ـ راهنما ـ اخطار ـ با علامت ابلاغ کردن ـ با اشاره رساندن ـ خبر دادن

نشان Signature

علامت دار Signed

signed number

عدد علامت دار ـ عدد جبری

معنی دار ـ با معنی Significant

ارقام با معنی Significant digits

ارقام با معنی Significant figures

Signum

علامت ـ تابع علامت ـ تابع حقیقی $sgn(x)$ که بر مجموعهٔ کلیهٔ اعداد حقیقی ناصفر بصورت ذیل تعریف میشود :

$$sgn(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases}$$

تابع علامت Signum function

مشابه ـ متشابه Similar

بیضی های متشابه Similar ellipses

Similar ellipsoids

بیضوی های متشابه

اشکال متشابه Similar figures

کسرهای متشابه Similar fractions

دسته Sheaf

Sheaf of planes

دستهٔ صفحات ـ تمام صفحات مار بر یک نقطه

ورقه ـ ورق ـ صفحه ـ برگ ـ برگه Sheet

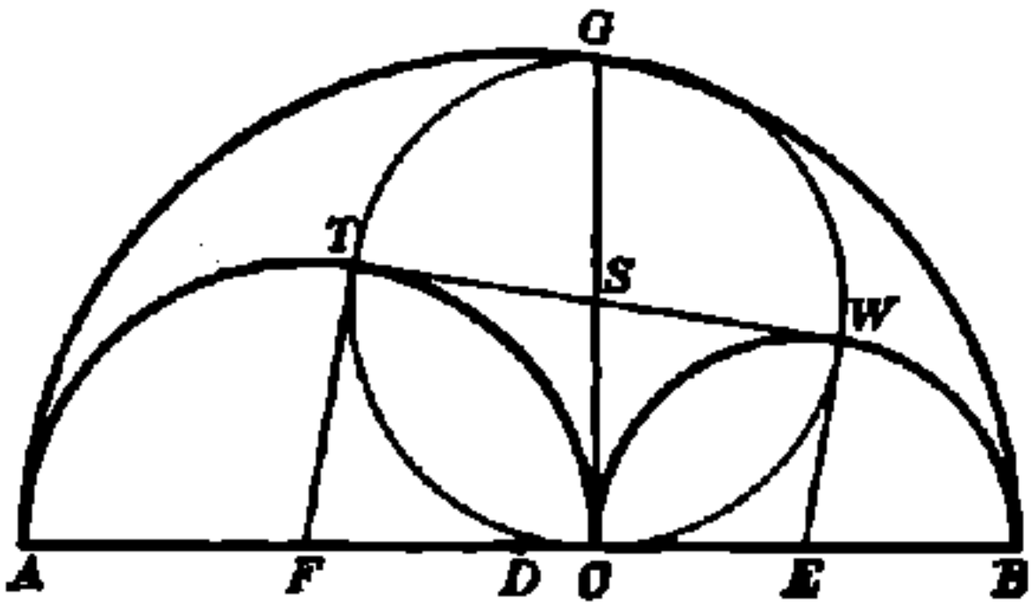
Shift

تغییر مکان ـ انتقال ـ انتقال دادن ـ جابجا کردن

تکان ـ ضربه Shock

Shoemaker's knife

چاقوی کفاشی ـ اگر نقاط A ، B و C بر یک خط واقع باشند ،آنگاه شکل محدود به نیمدایره‌های مرسوم روی $\overline{AB}$ ، $\overline{BC}$ و $\overline{CA}$ در یکطرف خط مزبور را یک چاقوی کفاشی می‌گویند.



Short کوتاه

Shorten کوتاه کردن

Shorter کوتاهتر ـ اقصر

Show

نشان دادن ـ نمایش دادن ـ نمایاندن

Shrinkage انقباض

Shuffle بُر زدن

Side ضلع ـ بر ـ پهلو ـ طرف ـ جنب

Side conditions شرایط جنبی

Sidereal year سال نجومی

Sides of an angle اضلاع یک زاویه

Simple curve

منحنی ساده ــ اگر x یک فضای‌توپولوژیک بوده و $f:[a,b] \to x$ یک نگاشت پیوسته باشد آنگاه تصویر $[a,b]$ تحت f را یک منحنی ساده گوئیم هرگاه احتمالا" به جز دو نقطه a و b تصویر هیچ دونقطه‌متمایز از $[a,b]$ یکی نباشد .

Simple cusp بازگشت ساده

Simple equation معادلهٔ ساده

Simple event پیشامد ساده

Simple form شکل ساده

Simple group

گروه ساده ــ گروه G را ساده می‌نامیم هرگاه هیچ‌زیرگروه نرمال غیربدیهی نداشته‌باشد.

Simple harmonic motion

حرکت نوسانی ساده

Simple hexagon شش ضلعی ساده

Simple interest

مرابحهٔ ساده ــ بهرهٔ ساده

Simple order

ترتیب ساده ــ ترتیب خطی

Simple ordering relation

رابطهٔ ترتیبی ساده

Simple pendulum

آونگ ساده ــ پاندول ساده

Simple point of a curve

نقطهٔ سادهٔ یک منحنی

Simple pole قطب ساده

Similar hyperboloids

هذلولی گونهای متشابه

Similarity تشابه

Similarity correspondence

تناظر تشابهی ــ تشابه نظیر به نظیر

Similarity transformation

تبدیل تشابه

Similarly بطور متشابه ــ متشابها"

Similarly ordered متشابه الترتیب

Similar matrices

ماتریسهای متشابه ــ دو ماتریس مربع A و B را متشابه گوئیم هرگاه ماتریس نامنفرد مانند P موجود باشد بطوریکه :

$$B = PAP^{-1}$$

Similar polygons

چند ضلعی های متشابه

Similar polyhedrons

چند وجهی‌های متشابه

Similar solids اجسام متشابه

Similar terms جملات متشابه

Similar to... مشابه با . . .

Similar Transformations

تبدیلات متشابه

Similar triangles مثلثهای متشابه

Similitude تشابه

Simple ساده ــ مختصر ــ بسیط

Simple arc کمان ساده ــ کمان جردن

Simple closed curve

منحنی بستهٔ ساده ــ خم جردن

Simple condition شرط ساده

Simple connectivity همبندی ساده

ساده ـ مجموعهٔ هموسته ساده

Simply ordered set

مجموعهٔ مرتب به ترتیب ساده

Simpson line خط سیمسون ـ خط پائی

Simpson's rule دستور سیمپسون

$$\int_a^b f(x)dx \approx$$

$$\approx \frac{b-a}{6}\left[f(a) + 4f\left(\frac{a+b}{2}\right) + f(b)\right]$$

Simulation شبیه سازی

Simultaneous توأم ـ با هم ـ مقارن

Simultaneous equations

معادلات توأم ـ دستگاه معادلات

Simultaneous inequalities

نامعادلات توأم ـ دستگاه نامعادلات

Simultaneous linear equations

معادلات خطی توأم ـ دستگاه معادلات خطی

Simultaneously

توأماً ـ با هم ـ بطور همزمان

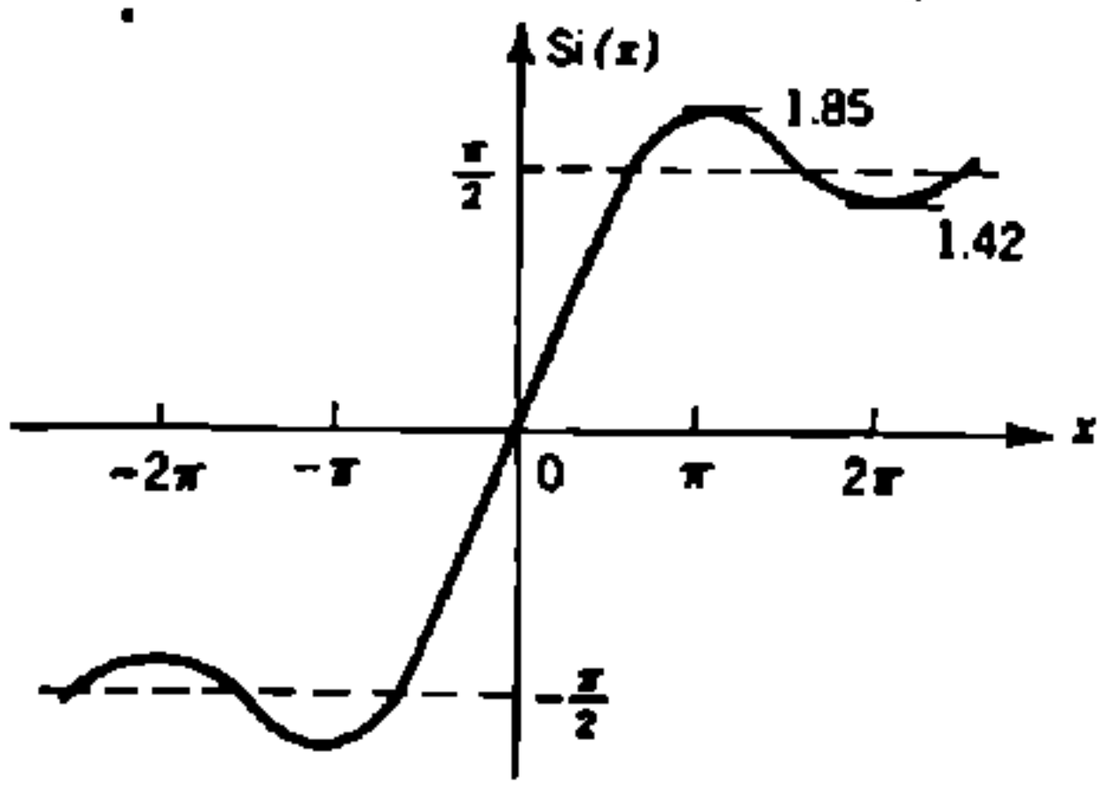
Sine سینوس

Sine curve منحنی سینوس

Sine integral انتگرال سینوسی ـ تابع

$$Si(x) =$$

$$= \int_0^x \frac{\sin t}{t}\,dt = x - \frac{1}{3!}\frac{x^3}{3} + \frac{1}{5!}\frac{x^5}{5} - \cdots$$



Sine series سری سینوسی

Single تک ـ منفرد

Simple proportion تناسب ساده

Simple proposition گزارهٔ ساده

Simple quadrangle چهارگوش ساده

Simple root ریشهٔ ساده

Simplex

سادک ـ یک سادک n بعدی در یک‌فضای اقلیدسی‌تشکیل شده است از $n+1$ نقطهٔ مستقل خطی $p_0, p_1, \ldots, p_n$ به همراه کلیهٔ نقاط:

$$x = \lambda_0 p_0 + \lambda_1 p_1 + \cdots + \lambda_n p_n$$

که درآن $\lambda_0 + \lambda_1 + \cdots + \lambda_n = 1$ و بهازاء هر i $\lambda_i \geq 0$ بعنوان مثال یک‌مثلث با درونش یک سادک دوبعدی است.

Simplicity سادگی

Simplification

ساده‌گردانی ـ ساده سازی ـ مختصرسازی

Simplified ساده شده

Simplified fraction کسر ساده شده

Simplify ساده کردن ـ مختصر کردن

Simply بطور ساده

Simply connected

همبند ساده ـ همبستهٔ ساده ـ مرتبط ساده

Simply connectedness

همبندی ساده ـ همبستگی ساده ـ ارتباط ساده

Simply connected region

ناحیهٔ همبند ساده ـ ناحیهٔ بدون‌حفره ـ ناحیه‌ای‌که هرمنحنی در آنرا می‌توان‌بدون گذشتن از مکمل آن به یک نقطه جمع نمود.

Simply connected set

مجموعهٔ همبند ساده ـ مجموعهٔ مرتبط

جوابی که از روی جواب عمومی معادلهٔ دیفرانسیل قابل یافتن نیست .

Singular transformation

تبدیل منفرد ــ تبدیل خطی وارون‌ناپذیر

Sinh

علامت اختصاری برای سینوس هذلولوی

$$\sinh x = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$$

Sink چاه

Sinusoid منحنی سینوسی

Sinusoidal مربوط به منحنی سینوس

Situate جا دادن

Situation وضعیت ــ موقعیت

Six شش

Six - angled شش گوش

Sixteen شانزده

Sixthly ششما

Sixtieth شصتمین ــ شصتم ــ یک شصتم

Size اندازه ــ بزرگی

Sketch

طرح کردن ــ نقشه کشیدن ــ طرح ــ نقشه

Skew

متنافر ــ کج ــ منحرف ــ اریب ــ چپ

Skew curve

منحنی فضائی ــ منحنی معوج ــ یک‌منحنی که نقاط‌آنرا نتوان روی یک صفحه قرارداد.

Skewed کج ــ منحرف ــ اریب

Skew field هیئت معوج ــ

حلقه‌ای که عناصر ناصفر تحت عمل ضرب تشکیل یک گروه غیر جابجائی دهند .

Skew Hermitian matrix

ماتریس هرمیتی چپ ــ ماتریس مربع

Single - element event

پیشامد تک عضوی

Singleton set

مجموعهٔ یکانی ــ مجموعهٔ تک عضوی

Single - valued تک‌مقداری ــ یک‌ارزشی

Single - valued function

تابع تک مقداری

Singular منفرد ــ تکین

Singularities نقاط متفرد

Singularity انفراد ــ نقطهٔ منفرد

Singular matrix

ماتریس منفرد ــ ماتریس غیر وارون پذیر ــ ماتریسی که دترمینان آن صفر است .

Singular point

نقطهٔ منفرد ــ نقطهٔ تکین

Singular point of a differential equation

نقطهٔ منفرد یک معادله دیفرانسیل ــ نقطه‌ای که حداقل برای یکی از توابع معلوم در معادلهٔ دیفرانسیل نقطهٔ منفرد است .

Singular point of a function

نقطهٔ منفرد یک تابع ــ نقطهٔ a را یک‌نقطهٔ منفرد تابع حقیقی (مختلط) f می‌نامیم هرگاه f در آن‌نقطه‌مشتق‌پذیر (تحلیلی) نباشد .

Singular point of a surface

نقطهٔ منفرد یک سطح

Singular solution

جواب منفرد ــ جواب تکین

Singular solution of a differential equation

جواب منفرد یک معادلهٔ دیفرانسیل ــ

Slobbovian integral

انتگرال اسلوبووی ـ هر گاه تابع f روی کلیهٔ اعداد گویای متعلق به‌فاصلهٔ $[0,1]$ تعریف شده باشد ، آنگاه حد :

$$S(f)=\lim_{n\to\infty}\frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n} f\left(\frac{k}{n}\right)$$

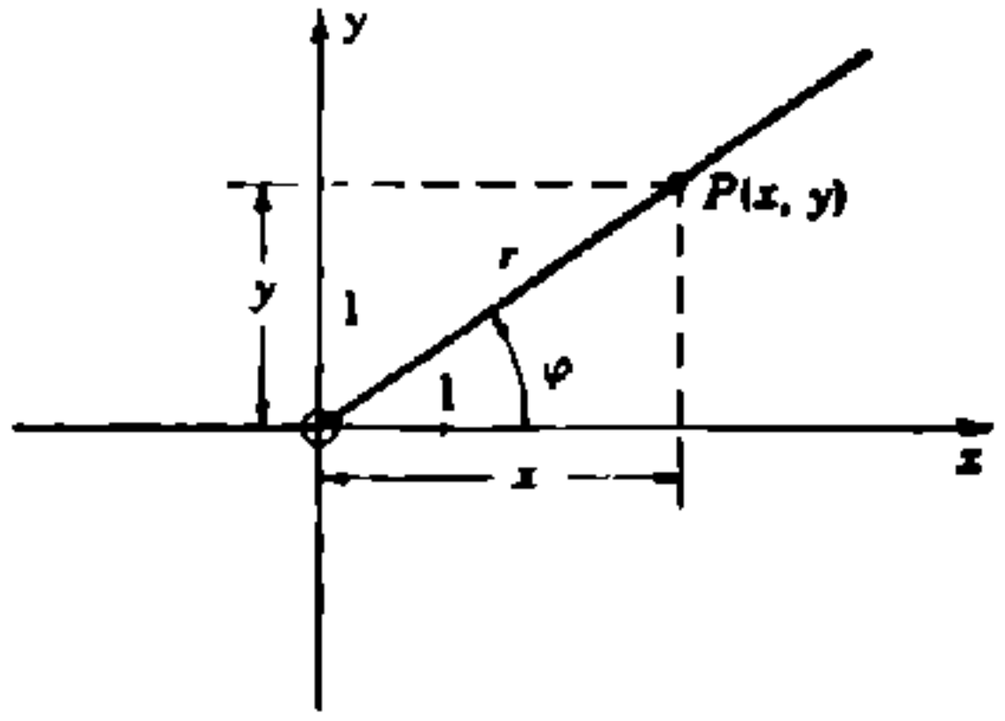
را در صورت وجود انتگرال اسلوبووی‌تابع f می‌نامند .

Slope

شیب ـ ضریب زاویه ـ تانژانت زاویه‌ای که خط با جهت مثبت‌محور x هامی‌سازد .

Slope angle

زاویهٔ شیب ـ زاویهٔ $0^\circ<\varphi<180^\circ$ که خط با جهت مثبت محور x ها می‌سازد.



Slope of a curve at a point

شیب منحنی در یک نقطه

Slope of a line

شیب یک خط ـ ضریب زاویهٔ یک خط

Slopewise بطور مایل ـ بطور مورب

Sloping سراشیب ـ مایل ـ مورب

Small کوچک ـ خرد

Small circle دایرهٔ صغیره

Smaller کوچکتر ـ کمتر

Smaller than کوچکتر از

Smallest کوچکترین ـ کمترین ـ اقل

Smallest element کوچکترین‌عنصر ـ

$A=[a_{ij}]$ را هرمیتی چپ گوئیم ،هرگاه :

$A=-A^*$ (یعنی $a_{ij}=-\overline{a_{ji}}$)

Skew lines

خطوط متنافر ـ خطوطی که‌درفضای‌اقلیدسی سه بعدی در یک صفحه قرارنمی‌گیرند .

Skewness کجی ـ تنافر ـ اعوجاج

Skew quadrilateral

چهار ضلعی معوج ـ نوعی چهار ضلعی که رئوس آن بر یک صفحه واقع نیستند .

Skew symmetric

متقارن چپ ـ ماتریس مربع $A=[a_{ij}]$ را متقارن چپ گویند هرگاه :

$$a_{ij}=-a_{ji} \qquad \forall i,j$$

Skew - symmetric matrix

ماتریس چپ‌متقارن ـ ماتریس‌متقارن‌چپ ـ ماتریس (مربع) A را چپ متقارن گویند هرگاه $A=-A^T$ ، که در آن ماتریس A^T ترانهادهٔ A می‌باشد .

Slack سست ـ ناپایا

Slack variable متغیر سست

Slant اریب ـ مایل ـ کج کردن

Slant height مولد مخروط ـ سهم هرم

Slant line خط کسری ـ خط مورب

Slantwise بطور مایل ـ بطور مورب

Slide لغزیدن ـ لغزش ـ لغزنده

Slide rule خط کش محاسبه

Sliding لغزان

Sliding scale

جدول قابل تطبیق با درآمد افراد

Sliding vector بردار لغزان

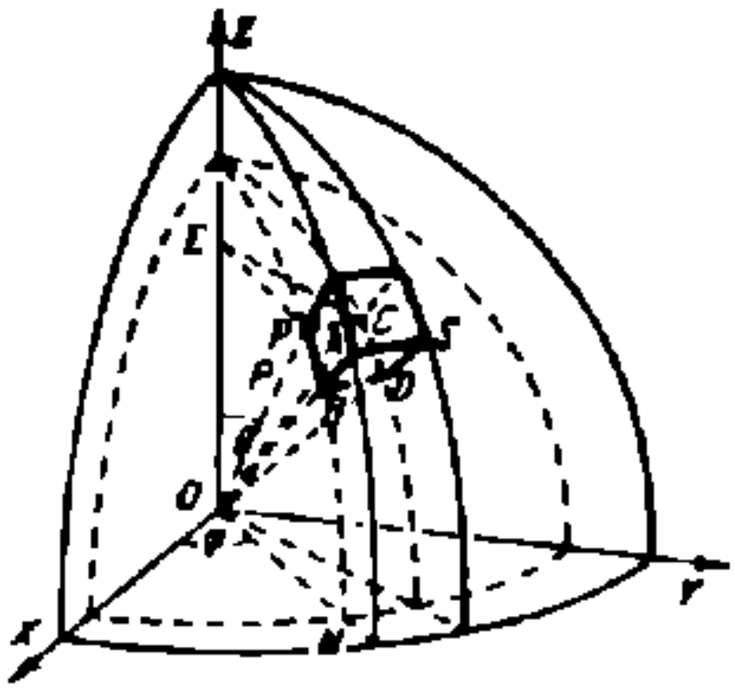
Slit شکاف ـ چاک ـ رخنه

Solid analytic geometry

هندسهٔ تحلیلی فضائی

Solid angle

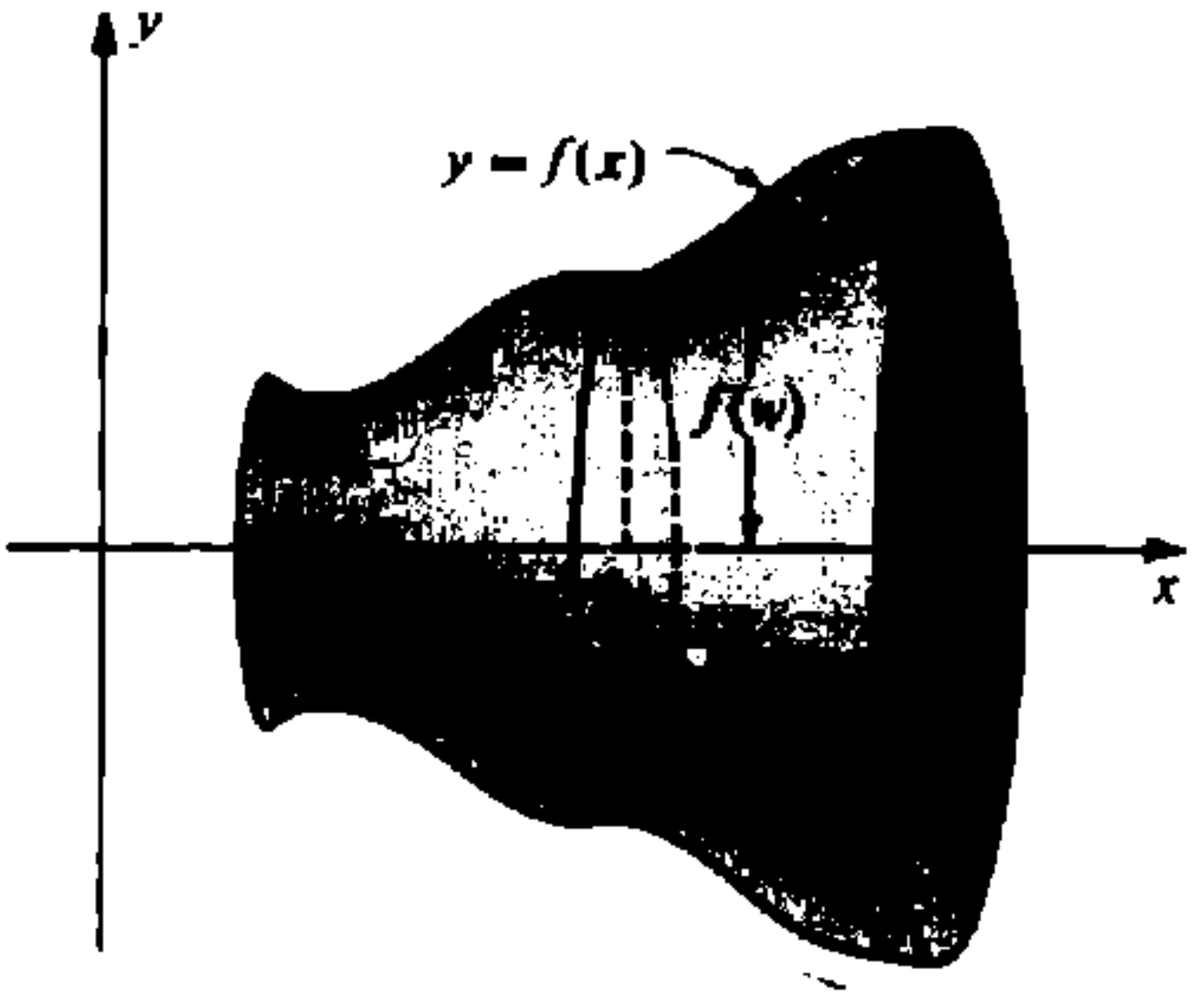
زاویهٔ فضائی ـ زاویهٔ جسمی ـ ناحیهٔ حاصل از اتصال نقطه‌ای بنام رأس به تمام نقاط یک منحنی بسته.



Solid figure شکل فضائی

Solid geometry هندسهٔ فضائی

Solid of revolution جسم دوار



Solid of Viviani

شکل فضائی ویویانی ـ جسم محصور بین یک نیمکره و سطحی استوانه‌ای که قطر آن با شعاع نیمکره برابر بوده و یکی از مولدهای آن منطبق بر محور نیمکره می‌باشد.

(شکل در صفحه بعد)

عنصرکمینه ـ عضوکمینه ـ عضو اقل

Smallest member کوچکترین عضو

Smallest number

کوچکترین عدد ـ عدد اقل

Smooth هموار

Smooth curve منحنی هموار

Smooth function تابع هموار

Smooth hyper - surface

ابرسطح هموار ـ فوق سطح هموار

Smoothing

هموارسازی ـ تقریب یک تابع بوسیلهٔ تابعی که بیش از آن مشتق پذیر است.

Smooth surface سطح هموار

So بنابراین

Social اجتماعی

Social sciences علوم اجتماعی

Sociology جامعه شناسی

Solar خورشیدی ـ شمسی

Solar day روز خورشیدی

Solar time زمان خورشیدی

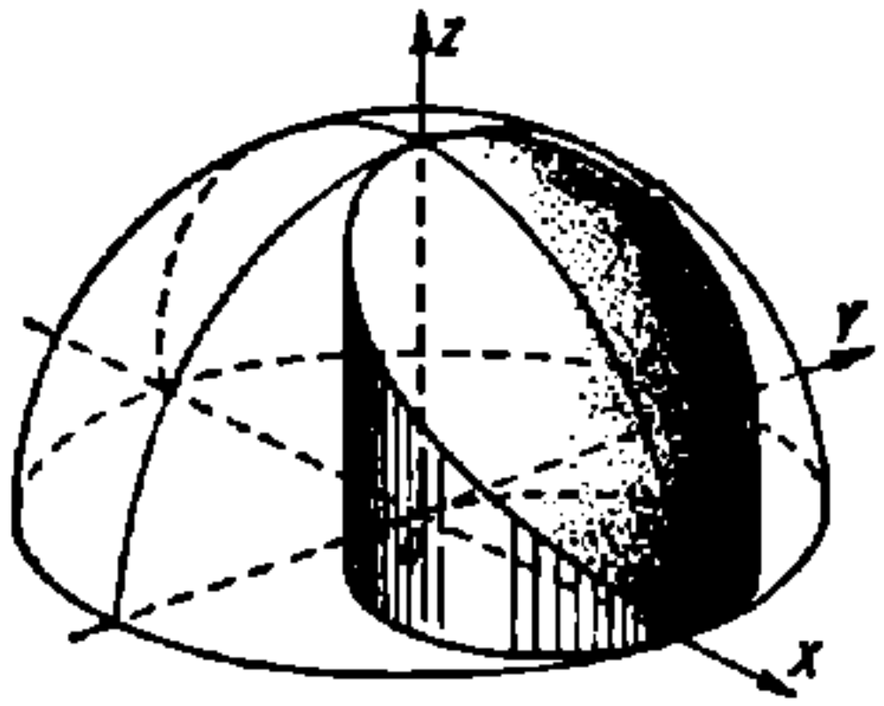
Solenoidai - field

میدان‌سولنوئیدی ـ میدان‌برداری H روی ناحیهٔ Ω سولنوئیدی است اگر برای‌هر سطح بستهٔ S که کاملا" در Ω قرار گیرد:

$$\int_{\Omega} H \cdot ds = 0$$

با استفاده از قضیهٔ دیورژانس گوس تعریف فوق معادل است با اینکه برای هر نقطهٔ Ω : $div\ H = 0$.

Solid جسم ـ جامد ـ تویر ـ سه بعدی ـ صلب ـ یک پارچه ـ مکعب



Soluble

حل شدنی ـ قابل حل ـ حل پذیر

Solution حل ـ جواب

Solution by radicals

حل بوسیلهٔ ریشه‌گیری

Solution of a differential equation

حل یک معادلهٔ دیفرانسیل

Solution of a triangle حل مثلث

Solvable

قابل حل ـ حل شدنی ـ حل پذیری

Solvable group گروه‌حل‌پذیر ـ

گروه G با عنصرخنثی e را حل‌پذیر می‌نامند هرگاه زیر گروههای $G_0, G_1, \ldots, G_n$ موجود باشند چنانکه $G_0 = G$ ، $G_n = \{e\}$ ، هر G_i زیر گروه نرمال G_{i-1} بوده و گروه G_{i-1}/G_i جابجائی باشد .

Solve حل کردن

Some

بعضی ـ برخی ـ تعدادی ـ کم و بیش

So that بطوریکه ـ چنانکه

Source منبع ـ منشاء ـ مبداء

Space

فضا ـ یک مجموعه با یک توپولوژی یانوعی ساختمان بر روی آن .

Space coordinates مختصات فضائی

Space curve منحنی فضائی

Space figure شکل فضائی

Space filling curve

خم فضاپرکن ـ منحنی فضا پرکن

Spacial فضائی

Spacing

فاصله گذاری ـ مراعات فواصل

Span

تولید کردن ـ پدید آوردن ـ گسترش دادن

Spanned پدید آمده ـ گسترش یافته

Spanning

پدید آورنده ـ مولد ـ گسترنده

Spanning set

مجموعهٔ مولد ـ مجموعهٔ گسترنده

Spatial فضائی

Special خاص ـ ویژه

Special case حالت خاص

Special functions توابع خاص

Specialization تخصیص ـ تخصص

Species نوع ـ قسم ـ گونه ـ انواع

Specifications خصوصیات

Specification تشخیص ـ تصریح

Specific ویژه ـ خاص ـ معین

Specific gravity وزن مخصوص

Specify

تعیین کردن ـ تصریح کردن ـ مشخص‌کردن

Specimen نمونه ـ فرد ـ شخص

Spectral طیفی

Spectral distribution توزیع طیفی

Spectroscope طیف نما

Spectrum طیف

Spherical coordinate system

دستگاه مختصات کروی

فاصلهٔ کروی Spherical distance

Spherical excess

فزونی کروی ــ میزان فزونی مجموع زوایای یک مثلث کروی از دو قائمه

مارپیچ کروی Spherical helix

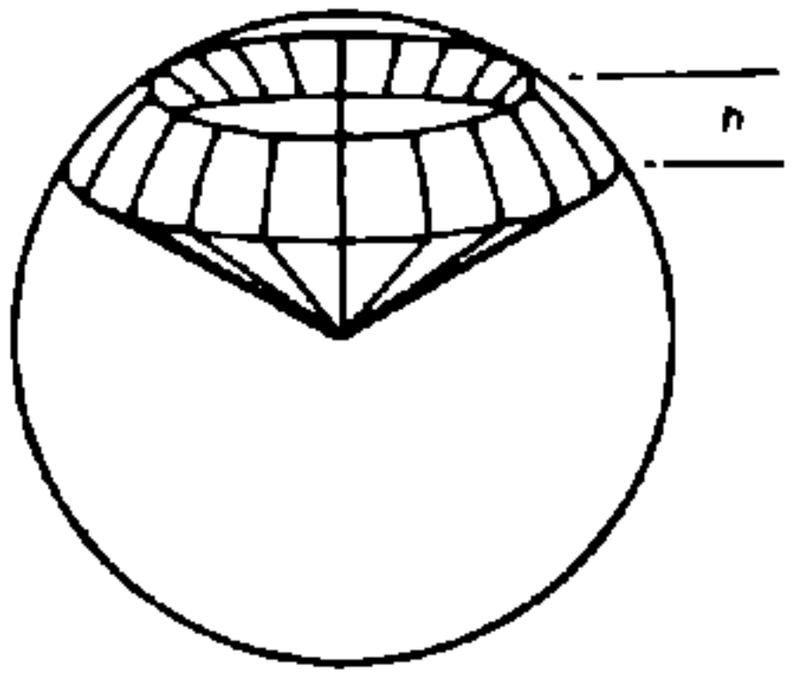
چند ضلعی کروی Spherical polygon

Spherical right angle

زاویهٔ قائمهٔ کروی

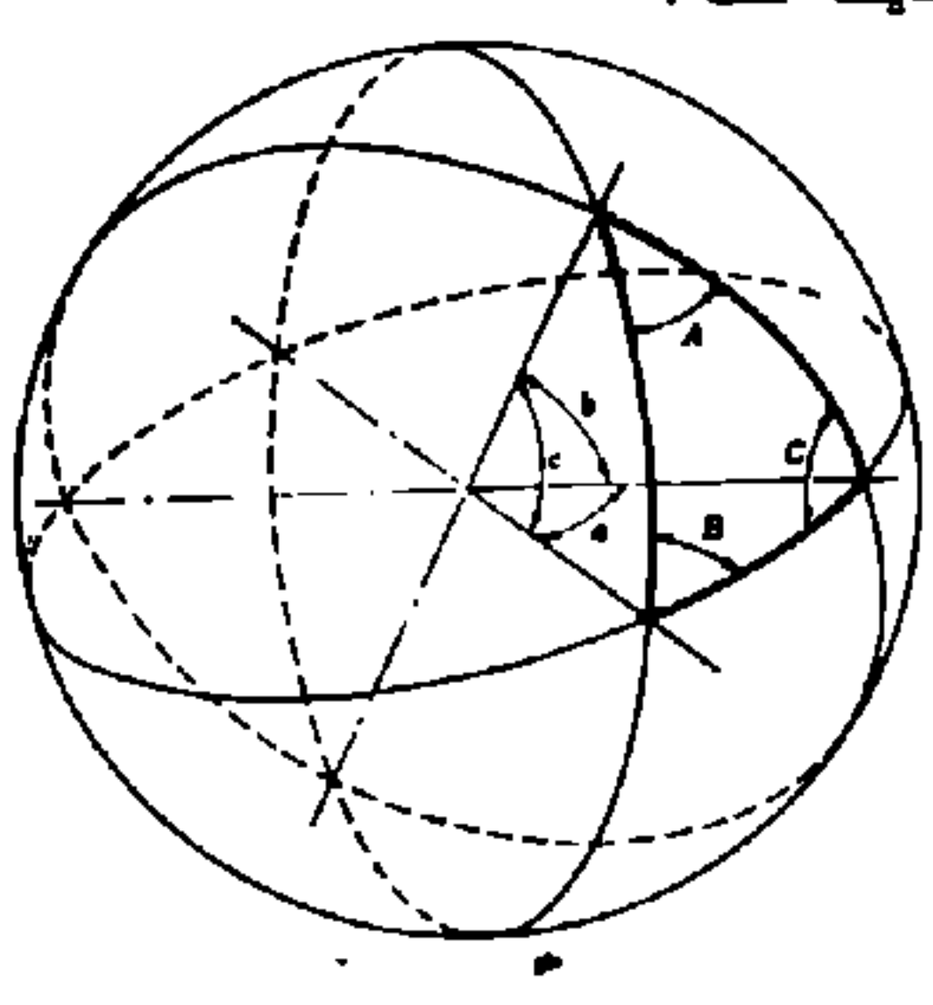
Spherical sector

قطاع کروی ــ شکل فضائی حاصل از تقاطع یک مخروط به راس مرکز کره و کره



Spherical triangle

مثلث کروی ــ سطحی سه ضلعی واقع بر روی کره که هر ضلع آن کمانی از یک دایرهٔ عظیمه است.



Speed سرعت

Speed of light

سرعت نور که آنرا با حرف c نمایش می‌دهند و مقدار آن تقریبا" برابر است با:

$2/9979250 \times 10^{8}$ m/sec

Sphere

کره ــ اگر (X,d) یک فضای متریک باشد، مجموعهٔ نقاط

$$S_r(x_0)=\{x\in X \mid d(x,x_0)=r\}$$

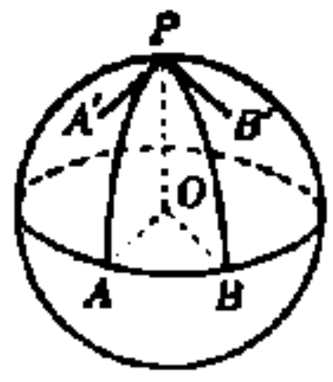
را کرهٔ به مرکز x_0 و شعاع r می‌نامیم.

کروی شکل ــ کروی Spheric

کروی شکل ــ کروی Spherical

Spherical angle

زاویهٔ کروی ــ زاویهٔ حاصل از تقاطع دو دایرهٔ عظیمهٔ یک کره که اندازه‌اش همان اندازهٔ زاویهٔ مسطح حاصل از مماسهای مرسوم بر دو دایر عظیمه در نقطهٔ تقاطعشان است.

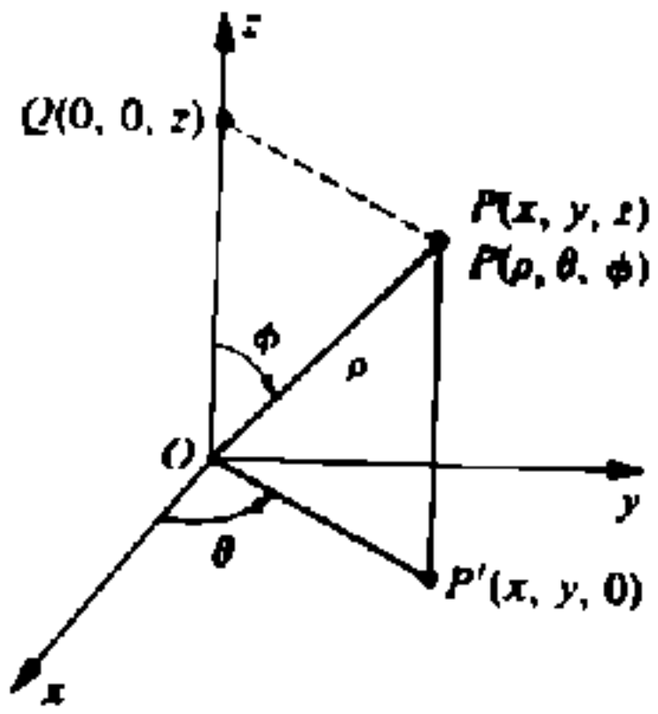


Spherical astronomy

نجوم کروی ــ هیئت کروی

Spherical cap عرقچین کروی

Spherical coordinates مختصات کروی



Spire
مارپیچ

Split
شکافتن ــ از هم جدا کردن

Splitting field
هیئت تجزیه ــ فرض می‌کنیم $p(x)$ یک‌چند جمله‌ای با ضرایب در هیئت F باشدتوسیع E از هیئت F را هیئت تجزیهٔ $p(x)$ گویند هرگاه E کوچکترین توسیعی از F باشد که $p(x)$ به حاصلضرب عوامل خطی با ضرایب در E تجزیه شود .

Spontaneous
خود بخود ــ بی اختیار ــ فوری

Spot
نقطه ــ محل ــ مکان ــ لحظه ــ کشف‌کردن

Spread
گسترش ــ گستردن ــ گسترش یافتن ــ منتشرشدن ــ توسعه یافتن

Spur
اثر ــ رد ــ اثر ماتریس A که آنرا به $Tr(A)$ نمایش می‌دهند عبارت است از مجموع عناصر قطر اصلی آن

Square
مربع ــ مجذور ــ مربع کردن ــ به توان دو رساندن ــ چهار ضلعی مسطحی که‌چهار ضلع‌آن‌مساوی‌وچهار زاویهٔ‌آن‌قائمه باشند .

Square bracket
کروشه

Square- free integer
عدد صحیح خالی از مربع ــ عدد صحیح بی مربع ــ عددی صحیح که بر مربع هیچ عدد صحیح بزرگتر از یک بخش پذیرنباشد

Square integrable function
تابع مختلطی که مربع‌قدر مطلق آن‌انتگرال پذیر است .

Spherical trigonometry
مثلثات کروی ــ مطالعهٔ مثلثهای کروی از نظر زاویه ، طول اضلاع و مساحت

Spherical wedge
گوهٔ کروی ــ قسمتی از کره که محصور بین دو نیمدایره و یک هلال (سطحی از کره که واقع بین دو نیمدایره است) باشد

Sphericity
کرویت

Spheroid
کره‌گون ــ بیضوی دوار ــ شکل فضائی‌حاصل از دوران یک بیضی حول‌یکی‌از اقطارش

Spheroidal excess
افزونی کروی ــ مجموع اندازه‌های زوایای یک مثلث کروی منهای 180°

Spin
گردش ــ چرخش ــ چرخاندن ــ چرخیدن

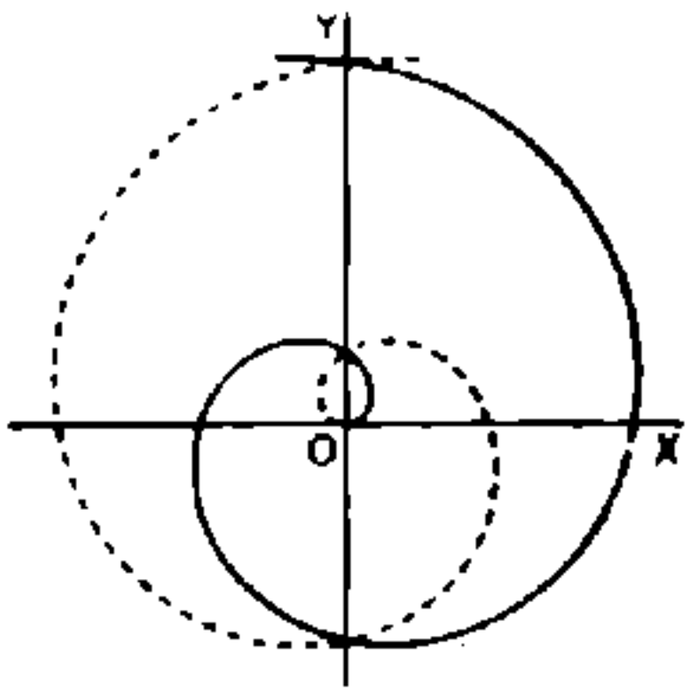
Spinode
نقطهٔ بازگشت

Spiral
منحنی مارپیچی سادهٔ مسطحی که مداوما" حول خود به یک نقطه جمع شده و یا از یک نقطه باز می‌شود

Spiral curve
منحنی حلزونی

Spirally
بطور مارپیچ

Spiral of Archimedes
مارپیچ ارشمیدسی ــ منحنی نمایش تابع $r = a\theta$ در دستگاه‌مختصات قطبی



Standard conditions

شرایط متعارفی ـ درجه حرارت صفر درجهٔ سانتی‌گراد و فشار ۷۶ میلیمتر جیوه

Standard deviation انحراف معیار

Standard deviation of a distribution

انحراف معیار یک توزیع ـ جذر مثبت پراش یک توزیع را انحراف معیار آن توزیع نامیده وآنرا به σ نمایش می‌دهند .

Standard deviation of a sample

انحراف معیار یک نمونه ـ جذر مثبت پراش یک نمونه را انحراف معیار آن نمونه‌نامیده وآنرا به S نمایش می‌دهند .

Standard error

خطای معیار ـ خطای برسنجیده

Standard form of an equation

شکل برسنجیدهٔ یک معادله

Standardization برسنجش

Standardize

برسنجیدن ـ استاندارد کردن

Standardized برسنجیده

Star ستاره

Start

شروع ـ آغاز ـ شروع کردن ـ آغاز کردن

Starting اولیه ـ آغازی ـ آغاز

State حالت ـ چگونگی ـ

توضیح دادن ـ شرح دادن

Statement گزاره

Statement calculus حساب گزاره ها

Statement variable متغیر گزاره‌ای

State space فضای حالت

Square matrix

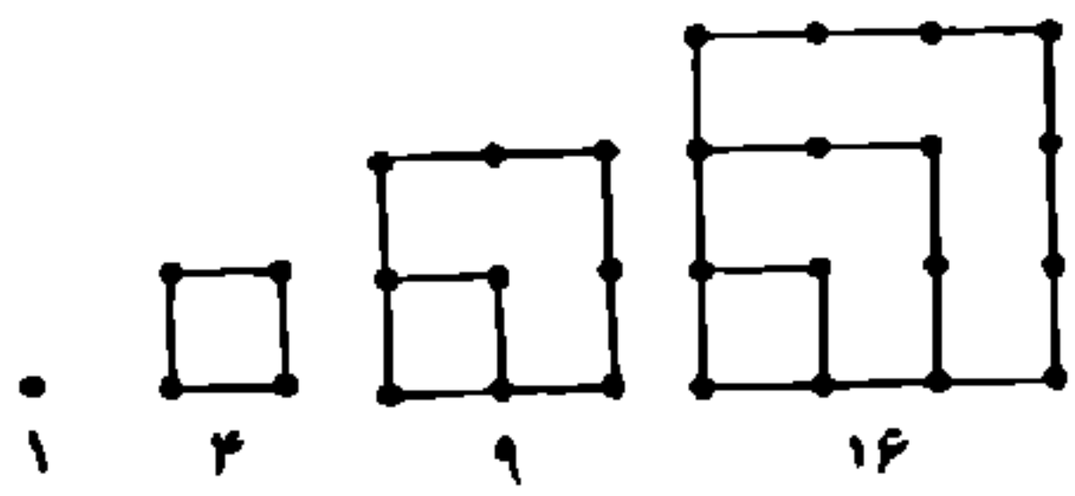
ماتریس مربعی ـ ماتریسی که تعداد سطرها و ستونهای آن با هم برابرند

Square meter مترمربع

Squareness چهارگوشی

Square numbers

اعداد مربعی ـ اعدادی که مجذور کامل یک عدد طبیعی باشند ـ تعداد نقاط هر یک از مربعهای زیر



Square of a number

مربع یک عدد ـ مجذور یک عدد

Square root ریشهٔ دوم ـ جذر

Squaring تربیع

Squaring of circle تربیع دایره

Squaring the circle تربیع دایره

Squeeze فشردن

Stability پایداری

Stable پایدار

Stable equilibrium تعادل پایدار

Stable system دستگاه پایدار

Stage گام ـ مرحله

Stagnation سکون ـ ایستائی

Stake قائم کردن ـ محکم کردن

Standard

معیار ـ استاندارد ـ برسنجیده

Standard basis پایهٔ استاندارد

Steiner - Lehmus problem

مسئلهٔ اشتاینر ـ لمو ـ اگر درمثلثی نیمساز های دو زاویه با هم برابر باشند آنگاه آن مثلث متساوی الساقین است

Stellate polygon کثیر الاضلاع کوکبی

Step گام ـ قدم ـ مرحله

Step function

تابع پلهای ـ تابع $f:[a,b]\to R$ را پلهای می‌نامیم هرگاه بتوان افراز $a=a_0<a_1<\cdots<a_n=b$ برای $[a,b]$ یافت چنانکه f روی هر یک از فواصل (a_i,a_{i+1}) ثابت باشد.

Stepwise گام به گام ـ قدم به قدم ـ مرحله به مرحله ـ تدریجاً

Steradian

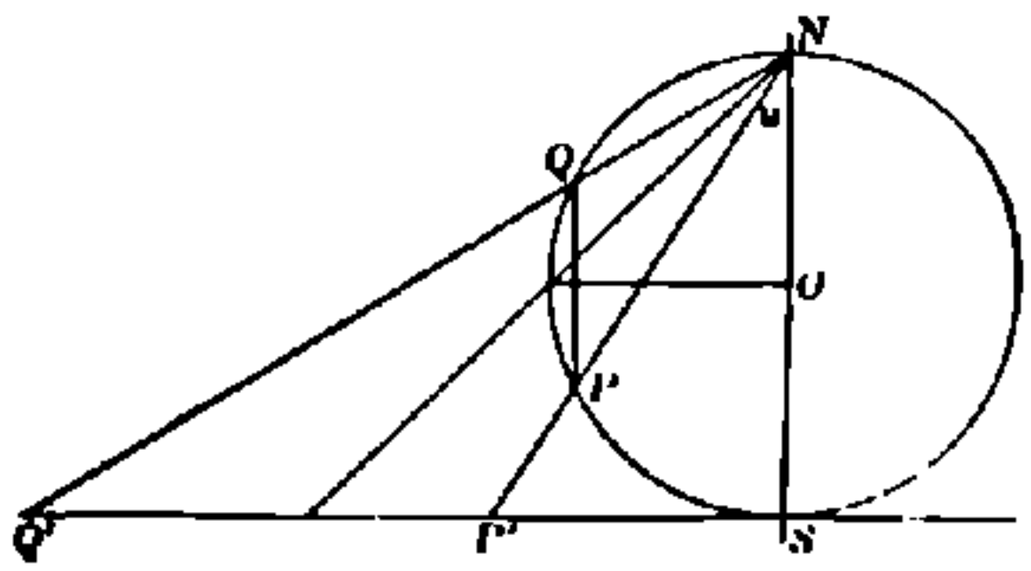
استرادیان ـ مقیاس اندازه‌گیری زاویهٔ فضائی ـ زاویهٔ فضائی که راس آن برمرکز کره‌ای به شعاع واحد قرار داشته ومساحت سطح محصور بین زاویه و کره برابر واحد باشد.

Stere یک متر مکعب

Stereo سه بعدی

Stereographic projection

تصویر استریو گرافیک



Stieltjes integral

انتگرال استیلجس ـ گیریم توابع f و α بر

State variable متغیر حالت

Static استاتیک ـ ایستا ـ ساکن

Statics

علم استاتیک ـ علم السکون ـ ایستاشناسی

Static system دستگاه ایستا

Stationary ایستا ـ ساکن

Stationary point نقطهٔ سکون

Statistical آماری

Statistical inference استنباط آماری

Statistically بطور آماری

Statistical mechanics

علم مکانیک آماری

Statistician آمارشناس ـ آمارگر

Statistics آمار

Steady ثابت ـ پایدار ـ یکنواخت

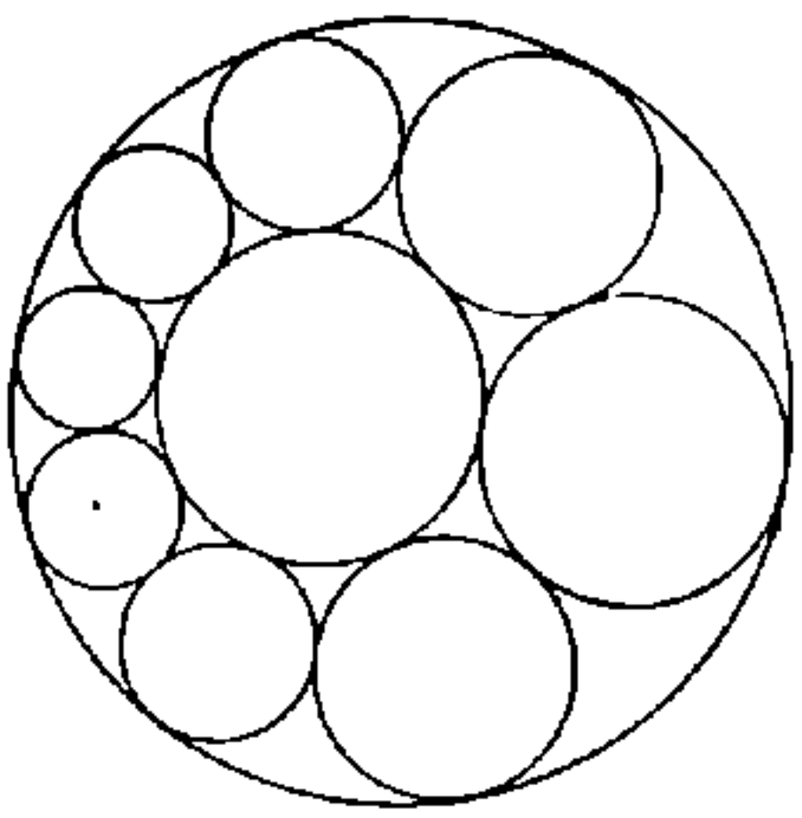
Steady - state

حالت یکنواخت ـ حالت پایدار

Steepest descent تندترین کاهش

Steiner chain

زنجیر اشتاینر ـ دسته‌ای از دوایر مماس بر دو دایرهٔ متداخل بطوریکه اولی بردومی، دومی بر سومی، ... و بالاخره آخری بر اولی مماس باشد.



Stochastic process
فرآیند تصادفی ـ خانواده‌ای ازمتغیرهای تصادفی که وابسته به یک پارامترمی‌باشند .
Stochastic system
دستگاه تصادفی ـ دستگاه نامعین
Stockes' theorem قضیه استوکس
Straight راست ـ مستقیم
Straight angle زاویه نیم صفحه
Straightedge خط‌کش غیر مدرج
Straighten راست کردن ـ درست کردن
Straight line خط راست ـ خط مستقیم
Strategy روش
Stream جریان
Streamline خط جریان
Strength قدرت
Stress فشار ـ تنش
Stretch
امتداد دادن ـ کشیدن ـ امتداد
Strict اکید ـ محض
Strict inequality نامساوی اکید
Strictly اکیدا " ـ بطور محض ـ کاملا "
Strictly axiomatic approach
طریقهٔ کاملا " اصولی
Strictly decreasing اکیدا " نزولی
Strictly decreasing function
تابع اکیدا " نزولی
Strictly decreasing sequence
دنبالهٔ اکیدا " نزولی
Strictly greater than
اکیدا " بزرگتراز
Strictly increasing اکیدا " صعودی

فاصلهٔ $[a,b]$ کراندار باشند برای افراز دلخواه $p=\{x_0,x_1,\cdots,x_n\}$ از $[a,b]$ قرار میدهیم

$$S(p,f,\alpha)=\sum_{i=1}^{n} f(t_i)\Delta\alpha_i$$

$$(\Delta\alpha_i=\alpha(x_i)-\alpha(x_{i-1}),\ x_{i-1}\leqslant t_i\leqslant x_i)$$

حال اگر عددی مانند A موجود باشد بطوریکه به ازاء هر $\varepsilon>0$ ، افرازی مانند p_0 از $[a,b]$ موجود بوده بطوریکه به ازاء هر افرازظریفتر از p_0 مانند p وهرانتخاب t_i از $[x_{i-1},x_i]$ داشته باشیم :

$$|S(p,f,\alpha)-A|<\varepsilon$$

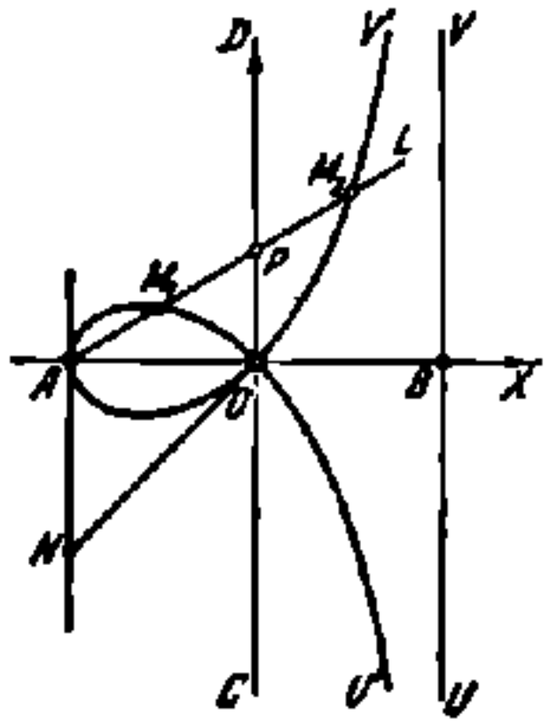
آنگاه A را انتگرال استیلجس f نسبت به α گوئیم و آنرا به $\int_a^b f\,d\alpha$ نشان‌میدهیم

Stieltjes sum مجموع استیلجس
Stiffness استحکام
Stimulated تهییج شده
Stipple نقطه چین خورده
Stirling's formula
فرمول استرلینگ ـ
$$\lim_{n\to\infty}\frac{(\frac{n}{e})^n\sqrt{2\pi n}}{n!}=1$$
Stochastic
تصادفی ـ وابسته به متغیرهای تصادفی
Stochastically تصادفاً ـ بطورتصادفی
Stochastic calculus
حسابان تصادفی ـ حساب دیفرانسیل و انتگرال تصادفی
Stochastic matrix
ماتریس‌تصادفی ـ ماتریس‌مربعی‌بادرآیه‌های حقیقی و نا منفی بطوریکه مجموع درآیه‌های هر سطرآن برابر با یک است .

توپولوژی قوی می‌نامند .

Strophoid

استروفوئید ــ خطوط AB و CD رادرنظر گرفته و نقطه A را بریکی ازآنهااختیار میکنیم . از نقطهٔ A خط دلخواه AL را رسم نموده تا CD را در نقطهٔ P قطع کند ،اکنون بر AL پاره خطهای PM_1 و PM_2 را مساوی با OP (O محل تلاقی AB و DC بوده و $OA=OB$) جدا میکنیم . مکان هندسی نقاط M_1 و M_2 را یک استروفوئید مینامند .



Structure ساختمان ــ سازه

Study بررسی کردن ــ مطالعه ــ بررسی

Sturm - Liouville differential equation

معادلات دیفرانسیل استورم لیوویل

Sturm - Liouville problem

مسئلهٔ استورم ــ لیوویل ــ مسئلهمقدارمرزی

$$(p(x)y')' + (q(x) + \lambda r(x))y = 0$$

$$\alpha y(a) + \beta y'(a) = 0 \quad \text{و} \quad \gamma y(b) + \delta y'(b) = 0$$

که درآن p ، q و r توابعی حقیقی بر $[a,b]$ بوده و α ، β ، γ و δ اعداد حقیقی ثابتی میباشند .

Suan pan چرتکهٔ چینی

Sub پیشوندی به معنی تحت ــ زیر

Strictly increasing function

تابع اکیدا " صعودی

Strictly increasing sequence

دنباله‌ٔ اکیدا " صعودی

Strictly less than اکیدا " کمتر از

Strictly monotonic اکیدا " یکنواخت

Strictly monotonic function

تابع اکیدا " یکنواخت

Strictly negative real number

عدد حقیقی اکیدا " منفی

Strict monotony یکنواختی محض

String ریسمان

Strip نوار

Strong نیرومند ــ قوی

Strong induction

استقراء قوی ــ اگر P خاصیتی مربوط به اعداد طبیعی باشد بطوریکه :

الف ــ $P(1)$

ب ــ به ازاء هر عدد طبیعی n ،

اگر $P(1), P(2), \ldots, P(n)$ آنگاه $P(n+1)$

در اینصورت همهٔ اعداد طبیعی خاصیت P دارند .

Strongly ordered

بطور قوی مرتب ــ قویا " مرتب

Strong ordering relation

رابطهٔ ترتیبی قوی

Strong topology

توپولوژی قوی ــ در یک فضای نرمدار X توپولوژی تولید شده از مبنای

$$\mathcal{B} = \{N(x,d) : x \in X, d \in R^+\}$$

را که درآن $N(x,d) = \{y \in X : \|x-y\| < d\}$

Subgraph

زیرگراف ــ گوئیم G' زیرگراف G است هر گاه رئوس G' رئوسی از G و یالهای G' یالهائی از G باشد .

Subgroup

زیرگروه ــ زیرمجموعه‌ای از یک گروه که تحت همان عمل خود تشکیل یک گروه دهد .

Subinterval زیرفاصله

Submatrix زیر ماتریس ــ زیرآرایه

Submultiple مقسوم علیه

Subnormal تحت قائم

Subordinate فرعی

Subring

زیر حلقه ــ زیر مجموعه‌ای از یک حلقه که تحت همان اعمال خود تشکیل یک حلقه دهد.

Subroutine زیر برنامه ــ برنامهٔ فرعی

Subscript زیرنویس

Subsection زیر بخش

Subsequence

زیر دنباله ــ اگر $\{a_n\}_{n\in N}$ یک دنباله و $m: N \to N$ یک تابع اکیدا صعودی باشد آنگاه $\{a_{m_i}\}_{i\in N}$ را یک زیر دنبالهٔ $\{a_n\}_{n\in N}$ مینامیم .

Subsequent

متعاقب ــ پس‌آیند ــ بعدی ــ لاحق

Subsequently درنتیجه

Subseries زیر سلسله

Subset

زیرمجموعه ــ بخش ــ مجموعک ــ گوئیم B زیر مجموعهٔ A است و مینویسیم $B \subseteq A$ ، هرگاه $x \in B \Rightarrow x \in A$.

Subadditive زیر جمعی

Subadditive function

تابع زیر جمعی ــ تابع f را زیرجمعی گویند هرگاه :

$$\forall x, y \in D_f \qquad f(x+y) \leq f(x)+f(y)$$

Subalgebra

زیرجبر ــ زیرمجموعه‌ای از یک جبر که تحت همان اعمال خود تشکیل یک جبر دهد

Subarea زیرپهنه ــ زیر ناحیه

Subbase for a topology

زیرمبنای یک توپولوژی ــ گردایه‌ای مانند S از زیر مجموعه‌های فضای توپولوژی X بطوریکه هر مجموعهٔ باز اتحادی از مقاطع متناهی اعضای S باشد .

Sub - class

زیر کلاس ــ زیر مجموعه ــ زیر رده

Subcollection

زیر کلکسیون ــ زیر مجموعه ــ زیردسته

Subdiagonal زیرقطری

Subdivide به اجزاء تقسیم کردن

Subdivision زیر تقسیم ــ بخش ــ جزء

Subdomain زیر دامنه

Subfactorial

تحت فاکتوریل ــ زیرفاکتوریل ــ تعداد طرق مختلف ترتیب n شئی ، بطوریکه هیچ یک از اشیاء در مکان نخست خود واقع نشوند . زیر فاکتوریل n را با علامت $!n$ نمایش میدهند .

Subfield

زیر هیئت ــ زیر مجموعه‌ای از یک هیئت که تحت همان اعمال خود تشکیل یک هیئت دهد .

Subsidiary

کمکی ـ معین ـ معاون ـ متمم فرعی

Subspace

زیر فضا ـ زیر مجموعه‌ای از یک فضا که خود به همان مفهوم یک فضاباشد .

Subspace topology

توپولوژی زیر فضائی ـ اگر X یک فضای توپولوژی با توپولوژی T بوده و Y زیر مجموعه‌ای از X باشد ، گردایهٔ :

$$T_Y = \{Y \cap U | U \in T\}$$

یک توپولوژی بر Y است که آنرا توپولوژی زیر فضائی بر Y مینامند .

Substitute

بدل ـ عوض ـ جانشین ـ تعویض کردن ـ جابجا کردن ـ جانشین کردن

Substitution

جانشینی ـ جایگذاری ـ تعویض

Subsystem

زیردستگاه ـ زیرمنظومه ـ دستگاهک

Subtangent تحت مماس

Subtend دوبرو واقع شدن ـ مقابل بودن

Subtended angle زاویهٔ مقابل

Subterranean

زیر زمینی ـ تحت الارضی ـ نهانی

Subtract

کاستن ـ تفریق کردن ـ کم کردن

Subtraction

تفریق ـ کاهش ـ حاصل تفریق دو عدد a و b عبارتست از $a+(-b)$ که $(-b)$ قرینهٔ b میباشد .

Subtraction sign علامت تفریق ـ منها

Subtractive

کاهشی ـ تفریقی ـ کاهنده ـ مفروق

Subtrahend

مفروق ـ کمیتی که باید از کمیت دیگرتفریق شود .

Succession توالی ـ تسلسل

Successive

پی در پی ـ پیاپی ـ متوالی

Successive approximations

تقریبات متوالی

Successive differentiation

مشتق گیری متوالی

Successively متوالیاً

Successor تالی

Successor of an integer

تالی یک عدد صحیح

Sufficiency کفایت ـ بسندگی

Sufficient کافی ـ بسنده

Sufficient condition شرط کافی

Sufficient conditions for existance of Riemann integrals

شرایط کافی برای موجودیت انتگرالهای ریمان ـ هریک از شروط زیر برای موجودیت انتگرال ریمان $\int_a^b f(x)dx$ کافی است :

الف ـ f بر $[a,b]$ پیوسته است .

ب ـ f بر $[a,b]$ با تغییرات محدود است

Sufficient condition for existance of Riemann - stieltjes integrals

شرط کافی برای موجودیت انتگرال های ریمان ـ استیلجس ـ هرگاه بر فاصلهٔ $[a,b]$ یکی از توابع f یا α پیوسته بوده و

مجموع ماتریسها Sum of matrices

مجموع دنباله ها Sum of sequences

مجموع بردارها Sum of vectors

اعلی Superior

حد اعلی Superior limit

انطباق ـ استقراء Superposition

اصل انطباق Superposition principle

Superscript

اندیس بالائی ـ اندیس زبرین

Superset

زبر مجموعه ـ اگر $A \subseteq B$ آنگاه B را یک زبرمجموعهٔ A مینامیم

مکمل ـ تکمیل کردن Supplement

مکمل ـ تکمیلی Supplemental

مکمل Supplementary

زوایای مکمل Supplementary angles

Support

محمل ـ اگر f یک فضای توپولوژی بوده و $f: X \to R$ ، آنگاه بنا به تعریف محمل f عبارت است از بستار مجموعهٔ $f^{-1}(R - \{0\})$

فرض کردن ـ انگاشتن Suppose

فرضاً ـ بطور فرضی Supposedly

فرض Supposition

Supremum

سوپریموم ـ کوچکترین کرانهٔ بالا

اصم ـ کنگ Surd

مقدار اصم ـ کمیت کنگ Surd quantity

Sure

مطمئن ـ قطعی ـ مسلم ـ محقق ـ واثق

رویه ـ سطح Surface

انتگرال رویه‌ای ـ Surface integral

دیگری با تغییرات محدود باشد آنگاه $\int f da$ موجود است .

به اندازهٔ کافی Sufficiently

Sufficiently large

به اندازهٔ کافی بزرگ

پسوند Suffix

پیشنهاد کردن Suggest

مناسب ـ مناسب بودن Suit

مناسب Suitable

Sum

مجموع ـ حاصل جمع ـ جمع کردن ـ مبلغ

تابع مجموع Sum function

جمع پذیری Summability

جمع پذیر Summable

سری جمع پذیر Summable series

جمعوند Summand

Summarize

خلاصه کردن ـ منحصر کردن

خلاصه ـ مختصر Summary

جمع بندی Summation

نماد جمع بندی Summation notation

Summation process

فرآیند جمع زنی ـ فرآیند جمعبندی

Summation sign

علامت جمع زنی ـ علامت جمع بندی

تارک ـ قله ـ اوج Summit

Sum of an infinite series

مجموع یک سلسلهٔ نامتناهی ـ حد مجموع n جملهٔ نخست سلسله وقتی که $n \to \infty$

Sum of horizontal components

مجموع مؤلفه‌های افقی

مساح ـ نقشه بردار Surveyor

قیاس ـ قیاس منطقی Syllogism

Sylow's theorem

قضیهٔ سیلو ـ گیریم G یک گروه متناهی، p عددی اول و m عددی طبیعی باشد. حال اگر p^m مرتبهٔ G را عاد کرده و p^{m+1} مرتبهٔ G را عاد نکند، آنگاه G دارای زیر گروهی از مرتبهٔ p^m است.

آزمون سیلوستر Sylvester criterion

سمبل ـ نماد ـ نشانه Symbol

سمبلیک ـ نمادی Symbolic

متقارن Symmetric

متقارن Symmetrical

Symmetic (al) coordinates

مختصات متقارن

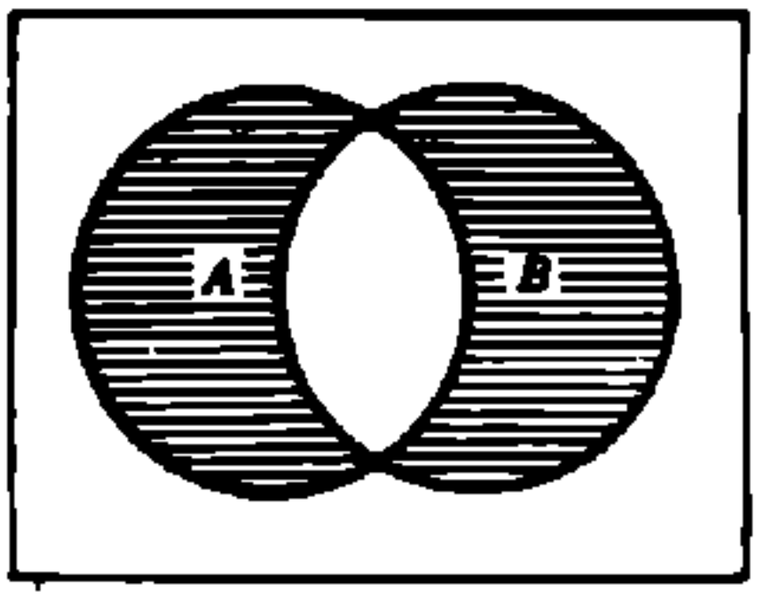
اشکال متقارن Symmetrical figures

بطور متقارن Symmetrically

Symmetric difference

تفاضل متقارن ـ تفاضل متقارن دومجموعهٔ A و B عبارتست از مجموعهٔ:

$$A \Delta B = (A - B) \cup (B - A)$$



صورت متقارن Symmetric form

Symmetric function

تابع متقارن ـ تابعی که مقدارش تحت هر جایگشت از متغیرهای خودبی‌تغییرمیماند

گروه متقارن ـ Symmetric group

انتگرال بر رویه ـ فرض میکنیم تابع $f(x,y,z)$ در هر نقطه از رویهٔ S تعریف شده و بر S کراندر باشد. رویه را به n جزء $S_1, S_2, \ldots, S_n$ تقسیم کرده و فرض میکنیم که M_i و m_i بترتیب سوپریمم و اینفیمموم f بر S_i باشند، قرار میدهیم

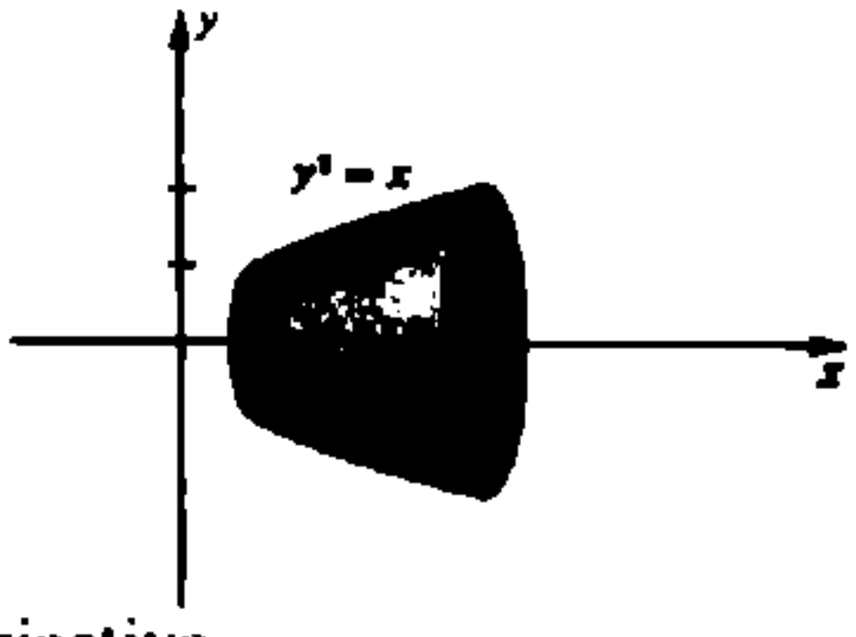
$$L_n = \sum_{i=1}^{n} M_i S_i \quad , \quad l_n = \sum_{i=1}^{n} m_i S_i$$

حال اگر $\lim L_n$, $\lim l_n$ وقتی که $(n \to \infty, \max \operatorname{diam} S_i \to 0)$ موجود بوده و با هم برابر باشندآنگاه‌مقدار مشترک را انتگرال f بر S نامیده‌وآنرا به $\int\int_S f(x,y,z)ds$ نمایش میدهیم.

سطح یک کره Surface of a sphere

Surface of revolution

رویهٔ دوار ـ رویهٔ حادث ازدوران‌یک منحنی مسطح حول محوری واقع در صفحهٔ آن



پوشا Surjective

Surjective mapping

نگاشت پوشا ـ نگاشت $f: A \to B$ را پوشا مینامند هرگاه:

$$\forall b \in B \quad \exists a \in A; \quad f(a) = b$$

Surround

محاصره کردن ـ در برگرفتن ـ احاطه‌کردن

محیط ـ فراگیرنده Surrounding

بررسی ـ نظر اجمالی Survey

Symmetry principle

اصل تقارن ـ مرکز ثقل یک شکل هندسی (خط ، سطح یا حجم) در نقطه‌ای از خط یا صفحهٔ تقارن شکل واقع است

همزمان Synchronic

همزمان کردن Synchronize

ترکیب ـ تلفیق ـ پیوند Synthesis

ترکیب کردن ـ آمیختن Synthesize

ترکیبی Synthetic

Synthetic geometry

هندسهٔ ترکیبی ـ هندسهٔ محض

سیستم ـ دستگاه System

اصولی ـ با قاعده Systematic

Systematic error

خطای غیر تصادفی ـ خطای موجود در داده های آماری، ناشی از روشهای جمع آوری آنها

دستگاه اصول System of axioms

System of circles

دستگاه دوایر ـ دسته دوایر

System of equations

دستگاه معادلات

System of inequalities

دستگاه نامعادلات

System of linear equations

دستگاه معادلات خطی

System of notation

دستگاه نمادگذاری

گروه متشکل از تمام جایگشت‌های یک مجموعهٔ متناهی

Symmetric matrix

ماتریس متقارن ـ ماتریسی که با ترانهادهٔ خود برابر است .

Symmetric neighbourhood

همسایگی متقارن

Symmetric points نقاط قرینه

Symmetric polyhedron

چند وجهی متقارن

Symmetric quadratic form

صورت درجهٔ دوم متقارن

Symmetric relation

رابطهٔ متقارن ـ رابطهٔ $R \subseteq A \times A$ را متقارن مینامیم هرگاه :

$$xRy \Longrightarrow yRx$$

Symmetrization متقارن سازی

Symmetry تقارن

Symmetry axis

محور تقارن ـ گوییم خط l محور تقارن یک شکل هندسی است هرگاه تقارن نسبت به l آن شکل را به خودش تبدیل کند

Symmetry center

مرکز تقارن ـ گوئیم نقطهٔ O مرکز تقارن یک شکل هندسی است هرگاه تقارن نسبت به O آن شکل را به خودش تبدیل کند .

Symmetry plane

صفحهٔ تقارن ـ گوئیم صفحهٔ P صفحهٔ تقارن یک شکل هندسی است هرگاه تقارن نسبت به صفحهٔ P آن شکل را به خودش تبدیل کند.

Tt

Table جدول

Tabular جدولی

Tabular interpolation

درونیابی جدولی ــ روشی که از روی مقادیر ثبت شده در جدول برای یک تابع ، مقادیر آنرا در نقاط میانی آنها تعیین می‌کند .

Tabular representation

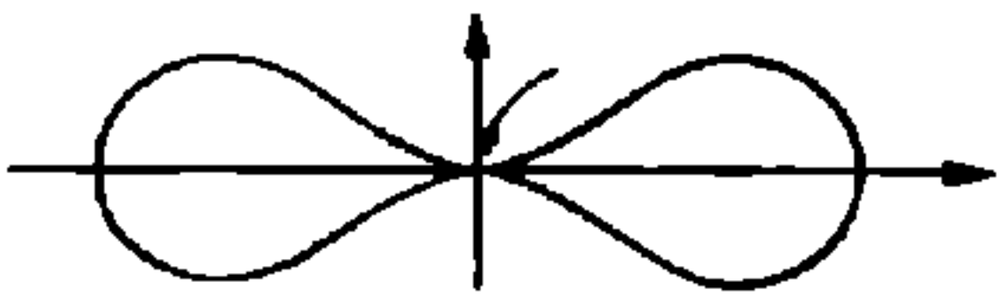
نمایش جدولی

Tabulate

فهرست کردن ــ جدول بندی کردن

Tabulation جدول بندی

Tacnode نقطهٔ هوسان



Tail دم ــ دنباله

Take

برداشتن ــ گرفتن ــ فرض‌کردن ــ پنداشتن

Tangency تماس

Tangent تانژانت ــ مماس ــ ظل

Tangent circles دوایر مماس

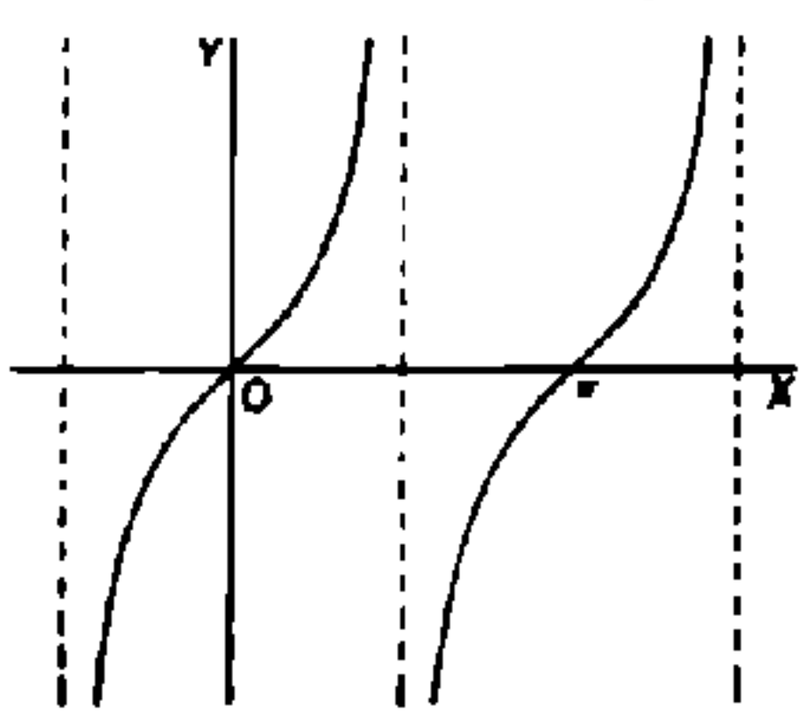
Tangent curves منحنی‌های مماس

Tangent formulas in spherical trigonometry·

روابط تانژانت در مثلثات کروی

Tangent graph

نمودار تابع $y = \tan x$



Tangential مماسی

Tangential acceleration

شتاب مماسی

Tangential component

مؤلفهٔ مماسی

Tangential coordinates of a surface

مختصات مماسی یک سطح

Tangential Vector بردار مماسی

Tangent line خط مماس

Tangent of an angle

تانژانت یک زاویه

(a,b) تابع f دارای مشتق n ام متناهی $f^{(n)}$ بوده و $f^{(n-1)}$ بر فاصلهٔ بستهٔ $[a,b]$ پیوسته باشد ، همچنین فرض‌می‌کنیم $c\in[a,b]$. در اینصورت به ازاء هر x از $[a,b]$ که $x\neq c$ ، نقطه‌ای بین x و c مانند x_1 موجود است بطوریکه :

$$f(x)=$$
$$=f(c)+\sum_{k=1}^{n-1}\frac{f^{(k)}(c)}{k!}(x-c)^k+\frac{f^{(n)}(x_1)}{n!}(x-c)^n$$

T distribution

توزیع t ـ گوئیم متغیر تصادفی T دارای توزیع t با m درجهٔ آزادی است هرگاه تابع چگالی احتمال آن بصورت ذیل :

$$\varphi(y)=\frac{\Gamma\left(\frac{m+1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{m}{2}\right)\sqrt{m\pi}}\left(1+\frac{y^2}{m}\right)^{-\frac{m+1}{2}}$$

بوده بطوریکه m عدد بیست طبیعی

Technic فن

Technical فنی ـ صنعتی

Technically از لحاظ فنی ـ بطور فنی

Technological فنی ـ صنعتی

Technology

تکنولوژی ـ صنعت ـ فن شناسی

Telescope ادغام ـ تلسکوپ

Telescoping property خاصیت ادغام

Telescoping series سلسلهٔ ادغامی

Telescoping sum مجموع ادغامی

Temperature

درجهٔ گرما ـ درجهٔ حرارت ـ دما

Ten ده

Tend میل کردن ـ گرائیدن

Tangent plane صفحهٔ مماس

Tangent plane to a surface

صفحهٔ مماس بر یک رویه ـ گوئیم صفحهٔ P در نقطهٔ A بر رویهٔ S مماس است هرگاه هر خط p که از A می‌گذرد بر رویهٔ S در نقطهٔ A مماس باشد .

Tangent rule

قاعدهٔ تانژانت در هر مثلث

$$\tan\frac{1}{2}(B-C)=\frac{b-c}{b+c}\cot\frac{1}{2}A$$

Tangent surfaces سطوح مماس

Tangent to مماس بر

Tangibility مماس پذیری

Target هدف ـ آماج

Tauberian theorems قضایای تابر

Tautochrone همزمان

Tautology

فرمول راستگو ـ فرمولی که به ازاء اقسام ممکنه ارزش‌دهیها در آن ، راست باشد ؛ مانند فرمول $p\vee\sim p$.

Taylor expansion بسط تیلور

Taylor series

سلسلهٔ تیلور ـ سری تیلور ـ اگر تابع f در یک همسایگی از نقطهٔ a بی نهایت بار مشتق پذیر باشد ، آنگاه سری توانی $\sum_{n=0}^{\infty}\frac{f^{(n)}(a)}{n!}(x-a)^n$ را سری تیلور f حول نقطهٔ a می‌گویند

Taylor's formula دستور تیلور

Taylor's formula with remainder

دستور تیلور با باقیمانده

Taylor's theorem

قضیه تیلور ـ گیریم در یک فاصلهٔ باز

Ternary

سه‌گانه ـ سه‌تائی ـ سه‌ئی ـ بر مبنای سه

Ternary expansion

بسط در مبنای سه ـ نمایش درمبنای سه

Ternary numeration

شمارش بر مبنای سه

Ternary relation

نسبت سه تائی ـ رابطهٔ سه تائی

Tessellation خانه بندی

Test آزمون ـ آزمایش ـ محک ـ

معیار ـ امتحان کردن ـ محک زدن

Test function تابع آزمون

Tests for convergence

آزمونهای همگرایی

Tetr

پیشوندی به معنای چهار ـ دارای چهار قسمت

Tetrad

چهار ـ گروه چهارتائی ـ چهار ارزشی

Tetragon چهار گوش ـ چهار ضلعی

Tetrahedral

چهار وجهی ـ مربوط به چهار وجهی

Tetrahedral angle کنج چهار وجهی

Tetrahedron چهار وجهی

Tetrahexahedron بیست وچهاروجهی

The infinite space فضای لایتناهی

The law of gravitation قانون جاذبه

Theodolite تئودولیت ـ

دوربین مهندسی ـ زاویه‌سنج طول یاب

Theorem قضیه

Theoretical نظری

Theoric نظری

Tendency

توجه ـ گرایش ـ میل ـ استعداد ـ زمینه

Tend to میل کردن به

Tenfold ده برابر

Tension کشش ـ فشار

Tensor تانسور

Tensor calculus حساب تانسوری

Tensor differentiation

دیفرانسیل گیری تانسوری

Tensor space فضای تانسوری

Tentative تجربی ـ آزمایشی

Tenth دهم ـ یکدهم

Term

جمله ـ دوره ـ مدت ـ عبارت ـ نامیدن

Term by term جمله به جمله

Term by term integration

انتگرال گیری جمله به جمله

Terminable پایان دار ـ پایان یافتنی

Terminale نهائی ـ پایانه

Terminally

در پایان ـ در انتها ـ نهایتا "

Teminal point

نقطهٔ پایانی ـ نقطهٔ انتهائی

Terminating مختوم

Terminating continued fraction

کسر مسلسل مختوم

Terminating decimal

عدد اعشاری مختوم

Terminology اصطلاحات علمی یا فنی

Terminus ایستگاه نهائی ـ پایانه

Tern دستهٔ سه تائی ـ شیئی سه تائی

$$\theta(x) = \sum_{-\infty}^{\infty} e^{-\pi n^2 x}$$

که حوزهٔ تعریف‌اش مجموعهٔ اعداد حقیقی است .

The three dimensions
ابعاد سه گانه (طول ، عرض ، ارتفاع)

Thick ضخیم ــ ستبر

Thickness ضخامت ــ ستبرا

Thin باریک ــ نازک

Third سوم ــ سومین ــ یک سوم ــ ثلث

Thirteen سیزده

Thirteenth سیزدهم ــ یک سیزدهم

Thirty سی

Thousand هزار

Thousandth هزارم ــ یک هزارم

Three سه

Three dimensional سه بعدی

Three dimensional geometry
هندسهٔ سه بعدی ــ هندسهٔ فضائی

Three dimensional space
فضای سه بعدی

Three - point problem مسئلهٔ سه‌نقطه

Threshold آستانه

Thrice سه بار

Through از میان

Throughout سراسر ــ تماما" ــ بکلی

Thus
بنابراین ــ پس ــ بدین معنی که ــ مثلا"

Tick take toe
تیک تک تو ــ دوزبازی

Tide جزر و مد

Theorical نظری

Theory
نظریه ــ مجموعهٔ اصول و قضایای مربوط به یک موضوع یا مفهوم ریاضی

Theory of equations
نظریهٔ معادلات ــ مطالعهٔ معادلات چند جمله‌ای از نظر روش حل آنها ، رابطهٔ ریشه ها با یکدیگر وارتباط بین ضرایب و ریشه‌ها

Theory of games نظریهٔ بازی‌ها

Theory of groups نظریهٔ گروهها

Theory of information
نظریهٔ اطلاعات

Theory of integration
نظریهٔ انتگرال گیری

Theory of numbers
تئوری اعداد ــ نظریه اعداد

There exists
وجود دارد (که باعلامت ∃ نمایش داده میشود)

Therefore بنابراین

There is an X such that
یک X وجود دارد که

Thermodynamic
ترمودینامیک ــ دمایویا

Thermoluminescence
گرماتابی ــ خاصیت نورافشانی مواد بر اثر اعمال حرارت به آنها

Thesis تز ــ رساله ــ پایان نامه ــ فرض

Theta
تتا ــ هشتمین حرف الفبای یونانی θ و ϑ

Theta function تابع تتا ــ تابع

عین‌حال یک فضای توپولوژیک نیز باشد .

Topological isomorphism

یکانی توپولوژیک

Topologically closed set

مجموعهٔ بستهٔ توپولوژیکی ـــ مجموعهٔ بسته

Topologically open set

مجموعهٔ باز توپولوژیکی ـ مجموعهٔ باز

Topological mapping

نگاشت توپولوژیک ـ همانسانی

Topological product

حاصلضرب توپولوژیک ـ فضای حاصلضربی

Topological property

خاصیت توپولوژیک ـ خاصیتی از یکفضای توپولوژیک که در هر فضای همانسان با آن نیز برقرار می‌باشد ، مانند همبندی و فشردگی

Topological space

فضای توپولوژیک ـ مجموعه‌ای با یک توپولوژی بر روی آن

Topological sphere کرهٔ توپولوژیکی

Topological Subspace

زیر فضای توپولوژیک

Topology

توپولوژی ـ گردایهٔ T از زیرمجموعه‌های مجموعهٔ X را یک توپولوژی بر X خوانیم هرگاه :

۱ ـ $\emptyset$ و X عضو T باشند

۲ ـ اجتماع هر گردایه از عناصر T متعلق به T باشد

۳ ـ اشتراک هر دو عضو از T متعلق به T باشد

Tietze extension theorem

قضیه توسیع تیتزه ـ گیریم X یک فضای عادی بوده و A زیر مجموعهٔ بسته‌ای از X باشد .

الف : هر نگاشت پیوسته از A بتوی فاصلهٔ بستهٔ $[a,b]$ از R را می‌توان به یک نگاشت پیوسته از کل X بتوی $[a,b]$ توسیع داد .

ب : هر نگاشت پیوسته از A بتوی R را می‌توان به یک نگاشت پیوسته ازکل X بتوی R توسیع داد .

Time زمان

Time constant ثابت زمانی

Time domain محدودهٔ زمانی

Time interval فاصلهٔ زمانی

Tip نوک ـ سر ـ رأس

To be contained in مشمول شدن در

To be contrary to

مخالف بودن ـ مخالفت کردن

Tolerance تولرانس ـ تحمل

Ton

تن ـ واحد جرم ـ برابر ۱۰۰۰ کیلوگرم

Tool ابزار

Top راءس ـ نوک ـ سر ـ قله ـ اوج

Topic مبحث ـ موضوع ـ عنوان

Topologic توپولوژیک

Topological مربوط به توپولوژی

Topological equivalence

هم ارزی توپولوژیک

Topological group ـ گروه توپولوژیک

مجموعهٔ T را یک گروه توپولوژیک می‌نامیم هرگاه عناصر آن تشکیل یک گروه داده و در

چند متغیره $f(x_1, \cdots, x_n)$ عبارتست از:

$$df = \sum_{i=1}^{n} \frac{\partial f}{\partial x_i} dx_i$$

که تابعی است از:

$$x_1, x_2, \cdots, x_n, dx_1, dx_2, \cdots, dx_n$$

Totality کلیت ـ تمامیت ـ مجموع

Totalization جمع بندی ـ جمع زنی

Totalize جمع بستن ـ جمع زدن

Totally تماما" ـ کاملا"

Totally bounded space

فضای کاملا" کراندار ـ فضائی متریک که به ازاء هر $\varepsilon > 0$ دارای پوششی متناهی از گویهائی به شعاع ε باشد.

Totally disconnected space

فضای کاملا" ناهمبند ـ فضای توپولوژیک X را کاملا" ناهمبند می‌نامیم هرگاه مجموعه‌های همبند آن حداکثر یک عضوی باشند.

Totally independent تماما" مستقل

Totally ordered group

گروه تماما" مرتب

Totally ordered set

مجموعهٔ تماما" مرتب

Totally ordered subset

زیرمجموعهٔ تماما" مرتب

Total order

ترتیب کلی ـ ترتیب خطی

Total ordering ترتیب کلی

Total ordering relation

نسبت ترتیبی کلی

Total power of a triangle

قوت کلی مثلث ـ بنا به تعریف قوت کلی

Topology of a metric space

توپولوژی فضای متریک

Toroidal Coordinates

مختصات چنبره‌ای

Torque گشتاور

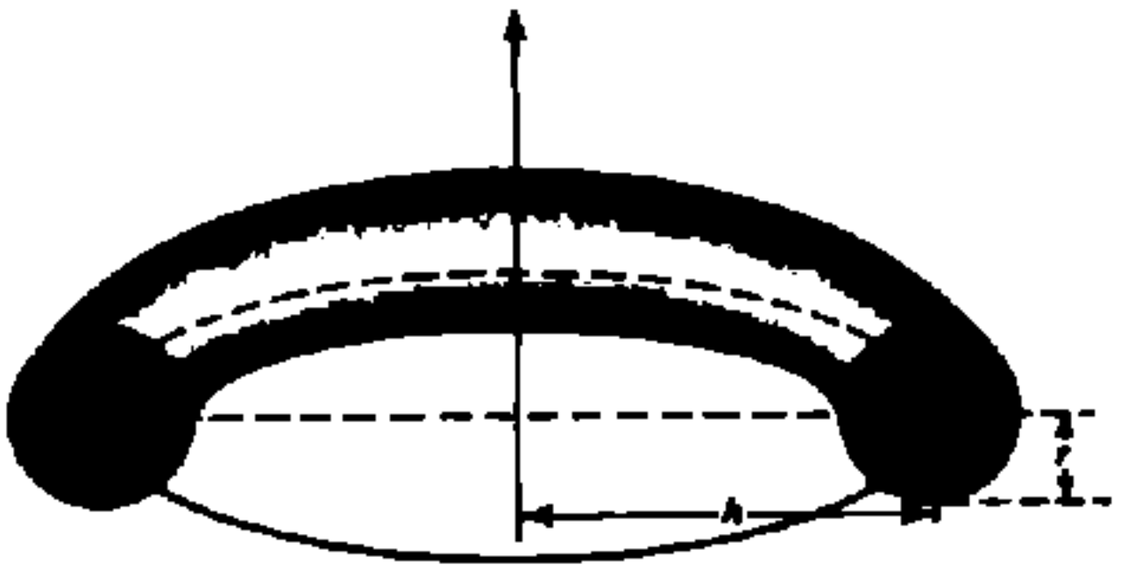
Torsion تاب ـ پیچش

Torsion free group گروه بی تاب

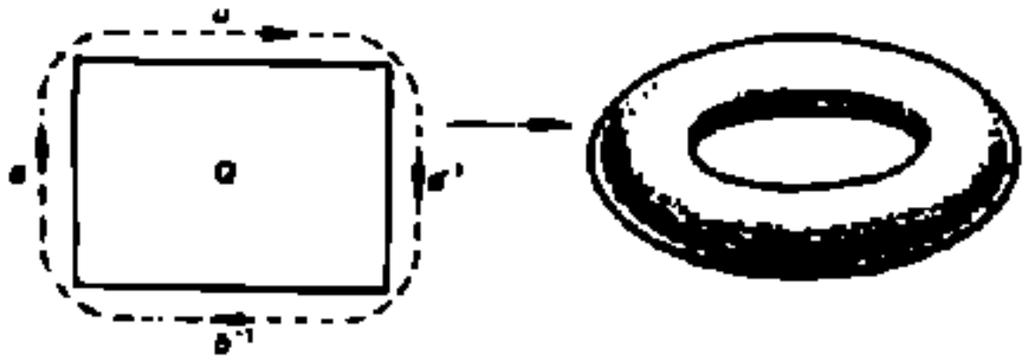
Torsion group گروه تابدار

Torus چنبره ـ

۱ ـ رویهٔ حاصل از دوران یک دایره حول محوری در صفحهٔ آن که دایره راقطع نکند



۲ ـ فضای توپولوژی حاصل از یکی کردن اضلاع مقابل یک مستطیل



Toss بالا انداختن ـ پرتاب کردن

Toss a coin

پرتاب کردن سکه ـ پرتاب سکه

Tot جمع زدن ـ جمع

Total کل ـ کلی ـ تام ـ جامع

Total area سطح کل

Total curvature

انحناء کل ـ انحناء گوسی

Total differntial

دیفرانسیل کامل ـ دیفرانسیل کامل تابع

Transcendental curves

منحنی‌های متعالی ـ منحنی‌های توابع غیر

Transcendental element

عنصر متعالی ـ عنصر غیر جبری ـ عنصر x از هیئت K را نسبت به زیر هیئت F از K متعالی می‌نامیم هرگاه x درهیچ چندجمله‌ای‌باضرایب‌متعلق‌به F صدق‌نکند

Transcendental extension of a field

توسیع متعالی یک هیئت ـ توسیع K از هیئت F را متعالی می‌نامیم هرگاه هر عنصر $K-F$ بر F متعالی باشد .

Transcendental functions

توابع متعالی ـ توابع غیر جبری ـ توابعی که بصورت یک عبارت جبری برحسب متغیر های خود و مقادیر ثابت قابل بیان‌نیستند

Tracscendental number

عدد متعالی ـ عدد غیر جبری ـ عددی‌که ریشهٔ هیچ چندجمله‌ای با ضرایب گویا نباشد

Transection — مقطع عرضی

Transfer — انتقال دادن ـ انتقال

Transfer function — تابع انتقال

Transfinite — ترانسفینی ـ ماوراء متناهی

Transfinite cardinal number

عدد اصلی ترانسفینی

Transfinite induction

استقراء ترانسفینی ـ اگر قضیه‌ای در مورد عضو ابتدای‌مجموعهٔ‌خوشترتیب N برقرار بوده و به ازاء عضو دلخواه n از N ، از برقراری قضیه در مورد کلیهٔ عناصرپیشین n برقراری قضیه برای n حاصل‌شودآنگاه مثلث $A_1A_2A_3$ عبارتست از :

$$p=\frac{1}{2}\left(a'_1+a'_2+a'_3\right)$$

Total variation

تغییر کل ـ گیریم f بر فاصلهٔ $[a,b]$ با تغییر محدود بوده و $\sum(p)$ نشانگر مجموع $\left|\Delta f_i\right|$ که متناظر با افراز $a=x_0<x_1<\cdots<x_n=b$ است ، باشد عدد : $V_f(a,b)=\sup(\sum(p):P\in\mathfrak{P}[a,b])$ را که درآن $\mathfrak{P}[a,b]$ گردایه کلیه افرازهای $[a,b]$ است ، تغییر کل تابع f بر فاصلهٔ $[a,b]$ می‌گویند .

Trace

رد ـ اثر ـ رد یک ماتریس عبارتست از مجموع درایه‌های قطر اصلی آن

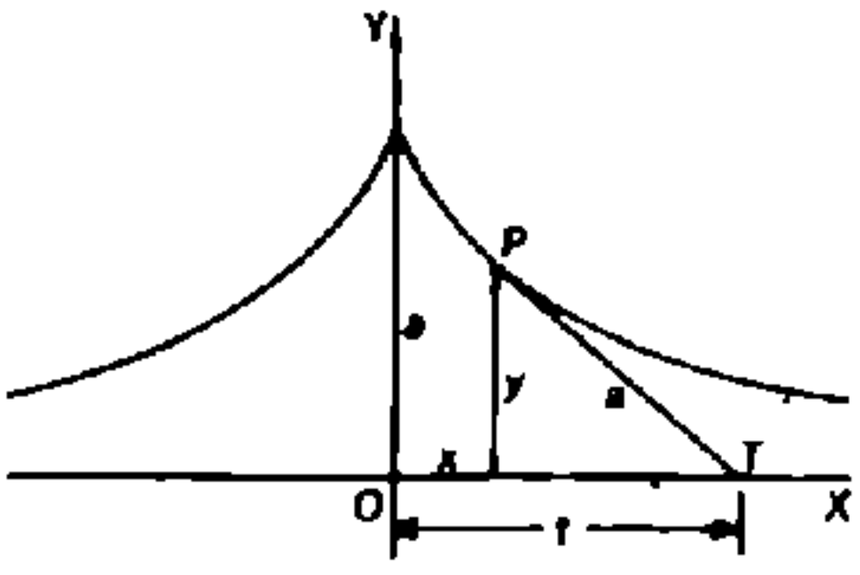
Tracer

ردیاب ـ طراح ـ نقشه کش ـ رسام

Tracking — تعقیب

Tractrix

تراکتریکس ـ منحنی مسطحی که طول قطعه‌ای از مماس بر آن که بین نقطهٔ تماس و محل برخورد مماس با محور x ها واقع می‌شود مقدار ثابت a است .



Trajectory — مسیر

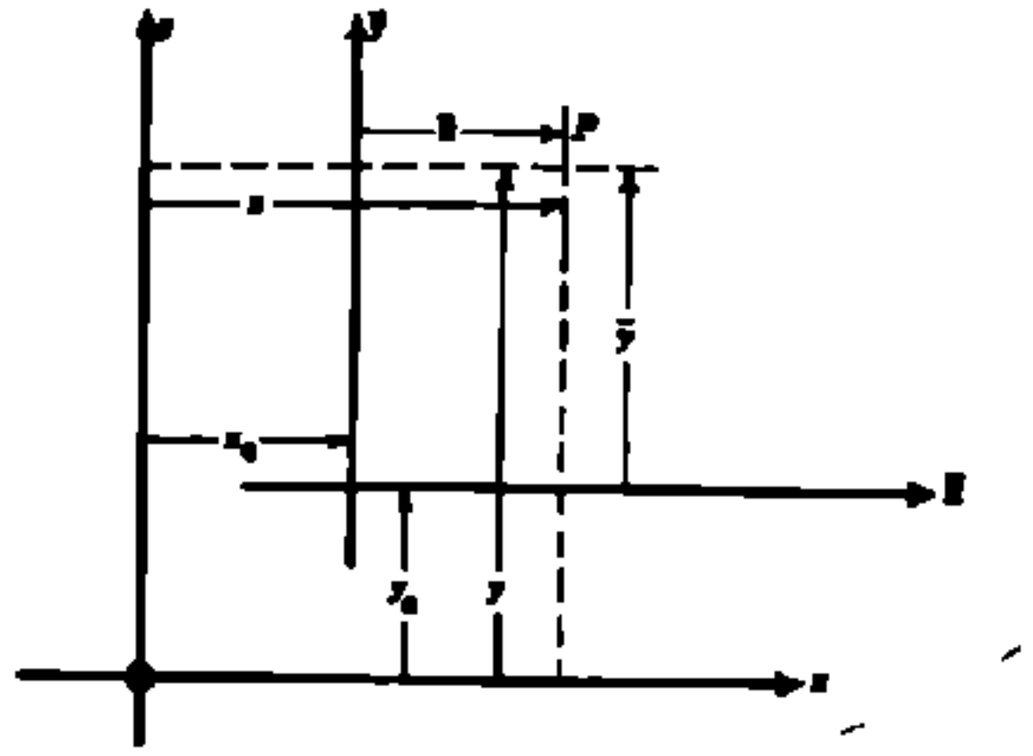
Trammels

بیضی کش ـ هر نوع وسیله برای رسم‌بیضی

Transcendental — متعالی ـ غیر جبری

Translation of coordinate axes

انتقال محورهای مختصات ـ



$$\begin{cases} x = x\cos v + y\sin v \\ y = -x\sin v + y\cos v \end{cases}$$

مختصات نقطهٔ P در دستگاه xOy

$$\begin{cases} x = X\cos v - Y\sin v \\ y = X\sin v + Y\cos v \end{cases}$$

مختصات نقطهٔ P در دستگاه XOy

Translation of origin انتقال مبداء

Translatory motion حرکت انتقالی

Transmission انتقال ـ عبور

Transport ترابری‌کردن ـ انتقال‌دادن ـ حمل‌ونقل‌کردن ـ ترابری ـ حمل‌ونقل

Transpose ترانهادن ـ پس‌وپیش‌کردن ـ انتقال‌دادن ـ ترانهاده ـ برگرداندن

Transposed ترانهاده ـ برگردان

Transposed matrix ماتریس ترانهاده

Transpose of a matrix

ترانهادهٔ یک ماتریس ـ ماتریس حاصل‌از تعویض سطرها و ستونهای یک ماتریس

Transposition

تبادل ـ ترانهشی ـ جایگشتی که دقیقاً دو عنصر را با یکدیگر تعویض نموده وبقیه عناصر را ثابت نگه میدارد .

Transversal متقاطع ـ خط قاطع

قضیه در مورد کلیهٔ اعضای N برقراراست

Transfinite number

عدد ترانسفینی ـ تعداد اعضای هر مجموعهٔ نامتناهی را یکعدد ترانسفینی می‌نامند

Transform تبدیل‌کردن ـ تبدیل‌شدن

Transformation تبدیل ـ تابع

Transformation group

گروه تبدیلات ـ مجموعه‌ای از تبدیلات که تحت عمل ترکیب توابع تشکیل یک گروه می‌دهد .

Transformation of coordinates

تبدیل مختصات

Transformed figure

شکل تبدیل شده ـ شکل مبدل

Transit انتقال ـ عبور ـ عبور کردن

Transition انتقال ـ عبور

Transitional انتقالی

Transition probabilities

احتمالات انتقال

Transitive متعدی ـ انتقالی ـ تراگذر

Transitive relation

رابطهٔ متعدی ـ رابطهٔ R روی مجموعهٔ X را متعدی می‌نامیم هرگاه :

$$xRy, yRz \Longrightarrow xRz$$

Transitivity تعدی ـ تراگذاری

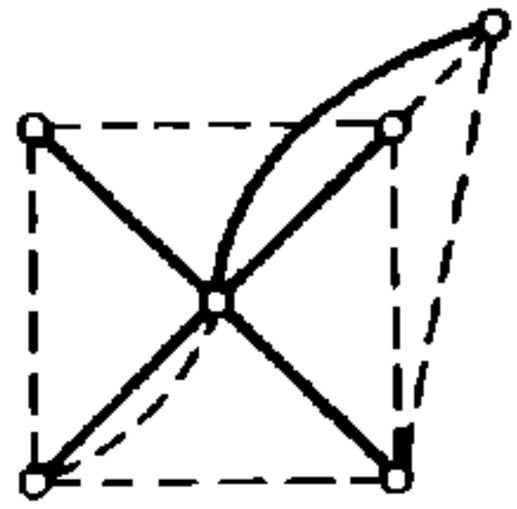
Translate انتقال دادن

Translation انتقال ـ

اگر $(G,*)$ یک گروه و $g \in G$ عنصری ثابت باشد ، تابع $f:G \to G$ باضابطهٔ $f(x)=g*x$ را یک انتقال می‌نامیم

Tree

درخت ــ گراف همبندی که دارای‌هیچ مدار نمی‌باشد



Tree diagram — نمودار درختی

Triad — سه تائی ــ ثلاثی

Triadic — ــه تائی

Trial — آزمایش ــ امتحان ــ سعی

Trial and error

آزمایش و خطا ــ سعی و خطا

Triangle

مثلث ــ سه گوش ــ سه بر ــ سه پهلو

Triangle inequality

نامساوی مثلث ــ در فضای متریک (X,d) داریم :

$$d(x,y) \leqslant d(x,z) + d(z,y) \qquad (\forall x,y,z \in X)$$

Triangular — مثلثی

Triangular matrix

ماتریس مثلثی ــ ماتریسی که کلیهٔ درایه های زیر یا بالای قطر اصلی‌اش صفر باشد .

Triangular numbers

اعداد مثلثی ــ تعداد نقاط هر یک از مثلثهای زیر (شکل در صفحه بعد)

Transverse — خط قاطع ــ پیمودن ــ طی کردن ــ قطع کردن

Transverse axis — محور قاطع

Transverse axis of a hyperbola

محور قاطع هذلولی

Trapezium

چهار ضلعی که هیچ دو ضلع آن‌باهم موازی نباشند

Trapezoid — ذوزنقه

Trapezoidal — ذوزنقه‌ای

Trapezoidal prism

منشور با قاعدهٔ ذوزنقه ــ منشور ذوزنقه القاعده

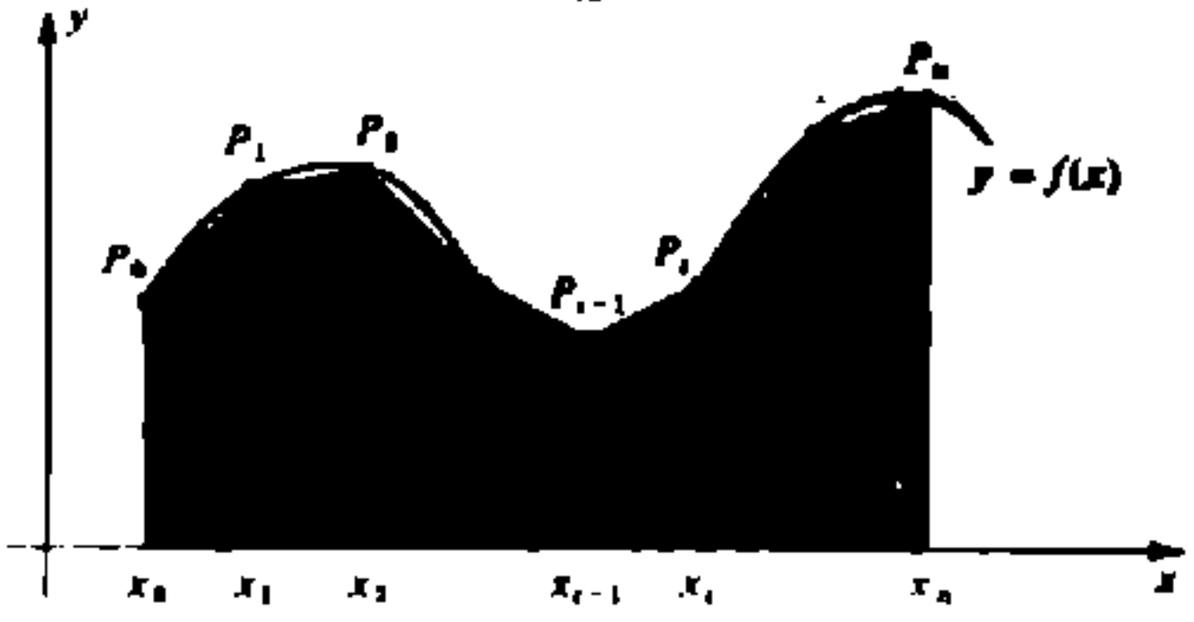
Trapezoidal rule for integration

قاعدهٔ ذوزنقه‌ای برای انتگرال گیری ــ قاعدهٔ تقریب $\int_a^b f(x)\,dx$ بوسیله‌عبارت:

$$\frac{b-a}{2n}\left[f(a) + 2\sum_{i=1}^{n-1} f(x_i) + f(b)\right]$$

که در آن

$$\begin{cases} x_0 = a \\ x_i = x_{i-1} + \dfrac{b-a}{n} & i = 1,2,\cdots,n \end{cases}$$

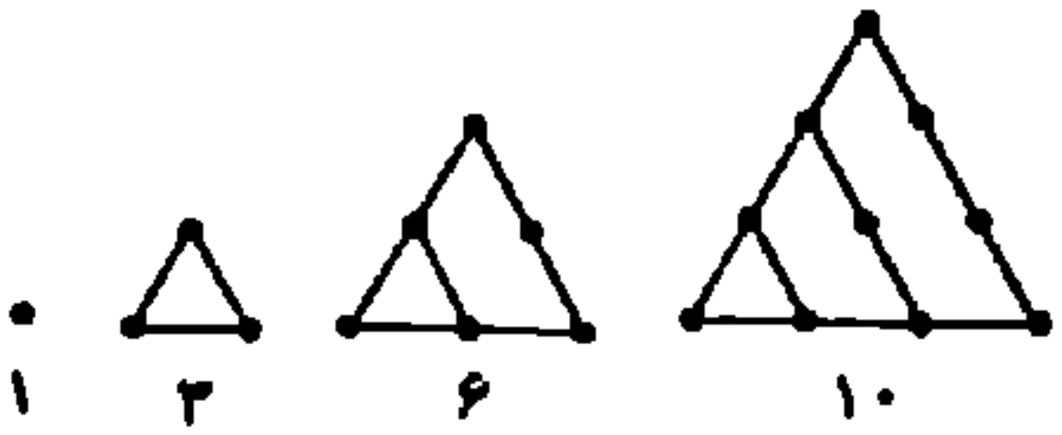


Treat — مربوط بودن به ــ رفتار کردن ــ بحث کردن ــ تعبیر کردن ــ تفسیر کردن

Treatment — رفتار ــ طرزعمل ــ تعبیر ــ تفسیر

Treble

سه‌برابر ــ سه‌لا ــ سه‌برابرکردن ــ سه لا کردن



Triangular pyramid

هرم مثلث القاعده

Triangular region ناحیهٔ مثلثی

Triangular right prism

منشور قائم مثلث القاعده

Triangulate

سه‌گوش ــ سه گوش کردن ــ بصورت مثلث درآوردن ــ مثلث بندی کردن

Triangulation مثلث بندی

Triangulation of a square matrix

مثلثی کردن یک ماتریس مربع

Triboluminescence

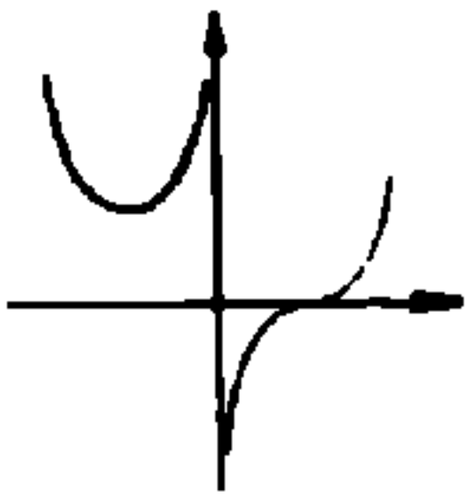
اصطکاک تابی ــ تابش بر اثر اصطکاک

Trichotomy

تقسیم به سه بخش ــ تثلیث

Trident

منحنی نمایش تابع $aXY = X^3 - a^3$



Trigon مثلث

Trigonal مثلثی

Trigonometric مثلثاتی

Trigonometrical

مثلثاتی ــ وابسته به مثلثات

Trigonometrical ratios

نسبتهای مثلثاتی

Trigonometric equation

معادلهٔ مثلثاتی

Trigonometric formulas

فرمولهای مثلثاتی

Trigonometry function

توابع مثلثاتی ــ توابعی مانند $\sin x$ ، $\cos x$ ، $\tan x$ که از مطالعهٔ نسبتهای موجود بین اضلاع مثلث قائم الزاویه‌بدست می‌آیند .

Trigonometric identity

اتحاد مثلثاتی

Trigonometric polynomial

چند جمله‌ای‌مثلثاتی ــ عبارتی‌بصورت .

$$\sum_{0}^{n} \left(a_k \cos kx + b_k \sin kx \right)$$

Trigonometric series

سلسلهٔ مثلثاتی ــ سری مثلثاتی

Trigonometric survey

مساحی مثلثاتی

Trigonometry

مثلثات ــ مطالعهٔ مثلث و توابع مثلثاتی

Trihedral کنج ــ سه وجهی

Trihedral angle کنج سه وجهی

Trihedron کنج سه‌وجهی

Trilateral مثلث

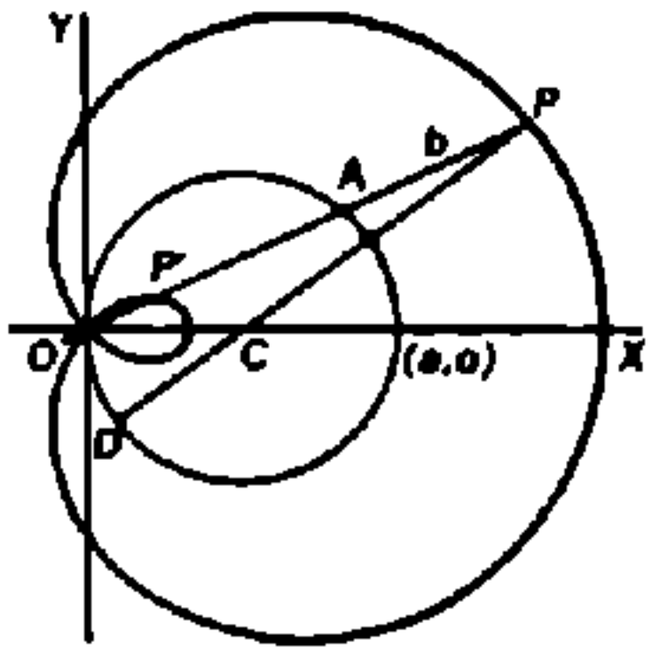
Trilinear سه خطی

Trillion

تریلیون ــ 10^{12} در امریکا و 10^{18} در انگلستان

Trinary سه تائی ــ سه برابر

ترایسکتریکس نامیده میشود .



Trisectrix of Maclaurin

ترایسکتریکس مکلورن ــ منحنی به معادلهٔ قطبی $r = a\cos\frac{1}{3}\theta$.

Trivial بدیهی ــ مبتذل

Trivial Solution

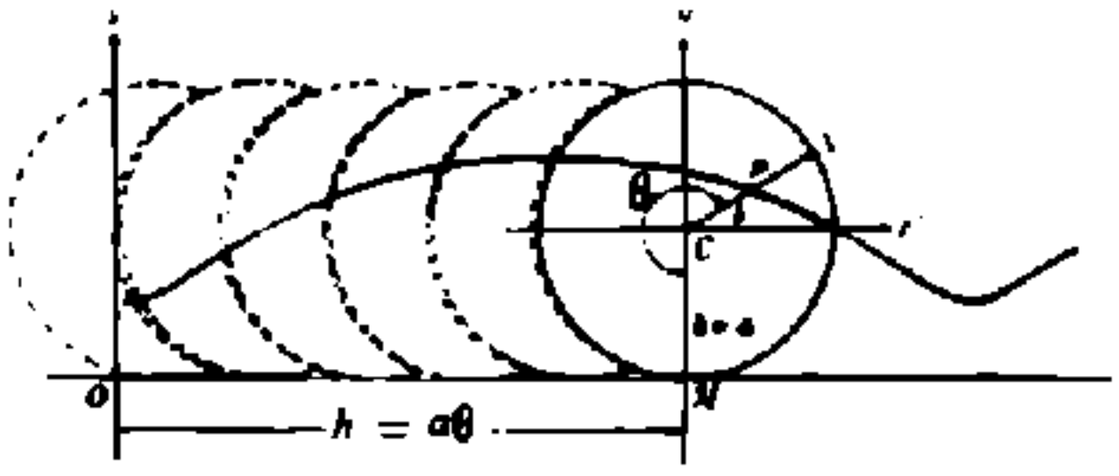
جواب بدیهی ــ جواب مبتذل

Trochoid

تروکوئید ــ چرخک نما ــ مکان هندسی نقطه‌ای واقع بر راستای شعاع دایره‌ای مفروض هنگامی که دایرهٔ مزبور متکی بر خط راست ثابتی می‌غلتد و معادلهٔ آن عبارتست از:

$$\begin{cases} x = a\theta - b\sin\theta \\ y = a - b\cos\theta \end{cases}$$

که a شعاع دایره، b فاصلهٔ نقطهٔ مولد از مرکز دایره و θ زاویهٔ بین شعاع مار بر نقطهٔ مولد و خط ثابت است .



True درست ــ صحیح ــ واقعی

True horizon افق حقیقی

Truncate بریدن ــ کوتاه کردن

Trinary operation عمل سه تائی

Trinomial سه جمله‌ای

Triple سه گانه ــ سه تائی ــ سه برابر

Triple integral انتگرال سه گانه

Triple point

نقطهٔ سه‌گانه ــ نقطه‌ای از منحنی سطح که در آن نقطه سه مماس بر منحنی وجود دارد .

Triple root of an equation

ریشهٔ سه‌گانه یک معادله

Triple scalar product

حاصلضرب سه گانهٔ عددی (بردارها) ــ اگر

$$\vec{a} = (a_1, a_2, a_3)$$
$$\vec{b} = (b_1, b_2, b_3)$$
$$\vec{c} = (c_1, c_2, c_3)$$

سه بردار دلخواه باشند آنگاه حاصلضرب سه‌گانهٔ عددی آنها بصورت زیر تعریف می‌شود :

$$\vec{a}\cdot\left(\vec{b}\times\vec{c}\right) = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix}$$

Triplet دستهٔ سه‌تائی ــ سه‌گان

Triplicate سه برابر کردن

Triplication سه برابر سازی

Trirectangular سه قائمه

Trisect سه بخش کردن ــ به سه قسمت مساوی تقسیم کردن

Trisection تثلیث

Trisection of an angle تثلیث زاویه

Trisectrix منحنی ترایسکتریکس

در حالتی که $a = 2b$ باشد ، منحنی زیر

بیست Twenty

Twice

دوبار ــ دو دفعه ــ دومرتبه ــ دوبرابر

Twin

دوقلو ــ زوج ــ جفت ــ توأم کردن ــ جفت کردن

Twin primes

اعداد اول دو قلو ــ اعداد صحیح فرد بصورت P و $P+2$ که هر دو اول باشند.

تابیده ــ معوج Twisted

Twisted curve

منحنی تابیده ــ منحنی معوج ــ منحنی فضائی

دو Two

Two dimensional geometry

هندسهٔ مسطحه

دوقسمتی ــ دوبرابر ــ دوجنبه‌ای Twofold

Two - person game

بازی دو نفره ــ یک بازی با دو بازیکن که دارای منافع متضاد می‌باشند.

Two point form of the equation of a line

صورت دو نقطه‌ای معادلهٔ خط

Two - sided ideal

ایده‌آل دو طرفه ــ ایده‌آل

Two - sided inverse element

عنصر معکوس دوطرفه ــ عنصر وارون دوطرفه

Two - sided unit element

عنصر یکهٔ دو طرفه

دو ارزشی Two - valued

Two - valued logic

منطق دو ارزشی ــ یک دستگاه منطقی که

بریده Truncated

هرم ناقص Truncated pyramid

برش ــ کوتاه سازی Truncating

Truncation

برش ــ تقریب مجموع یک سلسلهٔ نامتناهی با مجموع تعدادی متناهی از جملات آن

Truncation error

خطای برشی ــ خطای محاسباتی ناشی از تقریب یک سلسلهٔ نامتناهی بوسیلهٔ تعداد متناهی از جملات آن

روش برشی Truncation method

حقیقت ــ درستی ــ صدق Truth

مجموعهٔ صدق Truth set

جدول ارزش Truth table

ارزش راستی Truth value

T_1 space

فضای T_1 ــ فضای توپولوژیک X را X می‌نامیم هرگاه هر یک از دو نقطهٔ متمایز آن دارای یک همسایگی باشد که شامل دیگری نیست

فضای T_2 ــ فضای هدورف ــ T_2 space

فضای T_3 ــ فضای منظم ــ T_3 space

فضای T_4 ــ فضای عادی T_4 space

Turn

تبدیل کردن ــ گرداندن ــ برگرداندن ــ پیچاندن ــ گردیدن ــ چرخیدن ــ گردش ــ نوبت

Turning point نقطهٔ برگشت

Twain

دو ــ جفت ــ زوج ــ توأم ــ دوقلو ــ چندقلو

Twelve دوازده

در آن هرگزاره دارای دو ارزش ممکن است، درست و یا نادرست .

Two - way دو راهه ــ دو طرفه

Tychonoff space

فضای تیخونوف ــ فضای کاملا" منظم

Tychonoff theorem

قضیهٔ تیخونوف ــ حاصلضرب دلخواه از فضاهای فشرده ، با توپولوژی حاصلضربی فشرده است .

Type نوع ــ گونه

Typical نوعی

Typically نوعا"

Uu

Ultimate نهایی ـ غایی

Ultimately نهایتا " ـ سرانجام

Ultra - فرا ـ مافوق ـ ماوراء

Ultrafilter

فیلتر مادون ـ فیلتری که زیرمجموعهٔ سرهٔ هیچ فیلتری نباشد

Ultrasonic مافوق صوت

Ultraviolet ماوراء بنفش ـ فرابنفش

Un

پیشوندی به معنی (لا)، (نه)، (غیر)، (عدم)، (نا) و (بدون)

Unambiguously

آشکارا ـ بطور بدون ابهام

Unary یکتائی

Unary operation

عمل یکتائی ـ هر تابع از مجموعهٔ ناتهی A بتوی A را یک عمل یکتائی در A می‌نامند. اعمال قرینه سازی، ترا نهادن ماتریس ها، جذرگیری و وارون سازی، نمونه‌هائی از اعمال یکتائی هستند.

Unbiased بی پیشقدر

Unbounded نامحدود ـ بی کران

Unbounded from above

از بالا نامحدود ـ از بالا بی کران

Unbounded function

تابع نامحدود ـ تابع بی‌کران

Unbounded interval

فاصلهٔ نامحدود ـ فاصلهٔ بی‌کران

Unboundedly

بطور نامحدود ـ بطور بی‌کران

Unbounded manifold

چند گونای بی‌کران

Unboundedness

نامحدودی ـ بی کرانی

Unbounded sequence دنباله‌ٔ بی‌کران

Unbounded subset

زیرمجموعهٔ بی‌کران ـ بخش بی‌کران

Uncertain

غیرحتمی ـ نامعلوم ـ نامعین ـ نامشخص

Uncertainty عدم قطعیت ـ بلاتکلیفی

Unchangeable

تغییر ناپذیر ـ پایدار ـ ثابت

Uncia یک دوازدهم

Unconditional غیرشرطی

نامساوی Unequal

نامساعد ـ نامطلوب Unfavorable

پیشوندی به معنی یک، واحد وتنها Uni

یک بعدی Unidimensional

یکنواخت ـ یک ریخت ـ یکسان ـ متحدالشکل Uniform

Uniform bound

کران یکنواخت ـ فرض می‌کنیم $\{f_\alpha\}$ دنباله‌ای از توابع تعریف شده برمجموعهٔ T باشد. گوئیم عدد $M>0$ یک کران یکنواخت برای $\{f_\alpha\}$ است هرگاه به ازاء هر x از T و هر α، $|f_\alpha(x)|\leqslant M$.

Uniform boundedness principle

اصل کرانداری یکنواخت ـ هر خانواده از توابع حقیقی پیوسته که بر فضای متریک و کامل X تعریف شده و نقطه به نقطه کراندار باشد هر یک زیر مجموعهٔ باز ناتهی از X بطور یکنواخت کراندار خواهد بود.

Uniform continuity

پیوستگی یکنواخت ـ فرض می‌کنیم X و Y دو فضای متریک باشند. گوئیم تابع $f:X\to Y$ پیوستهٔ یکنواخت است هرگاه

$$\forall \varepsilon>0\ \exists \delta>0:\forall q,p\in X(d_X(p,q)<\delta \Longrightarrow d_Y(f(p),f(q))<\varepsilon)$$

Uniform convergence

همگرائی یکنواخت ـ فرض می‌کنیم X یک مجموعه و (Y,d) یک فضای متریک باشد. گوئیم دنبالهٔ توابع $f_n: X\to Y$ بطور یکنواخت به تابع $f: X\to Y$ همگراست هرگاه به ازاء هر $\varepsilon>0$ عدد طبیعی N موجود باشد بطوریکه:

Unconditional convergence

همگرائی غیر شرطی ـ یک سلسلهٔ همگرا، بطور غیر شرطی همگراست هرگاه هرسلسلهٔ حاصل از تغییر ترتیب در جملات آن‌همان حد همگرا باشد. این امر معادل با اینست که سلسله مطلقاً همگرا باشد.

Unconditional inequality

نامساوی غیر شرطی ـ یک نامساوی را غیر شرطی می‌گوئیم هرگاه برای تمام مقادیر متغیرهای موجود صحیح بوده و یا اساساً شامل هیچ متغیری نباشد. بعنوان مثال نامساوی‌های $x+1>x$ و $x^2+3>2$ و $(x-1)^2+3>2$ نامساویهای غیرشرطی می‌باشند

Unconnected ناهموسته ـ ناهمبند ـ ناهمبسته ـ غیر یکپارچه

Uncountable شمارش ناپذیر ـ ناشمارا

Uncountable set

مجموعهٔ شمارش ناپذیر ـ یک مجموعهٔ نامتناهی را شمارش ناپذیر گوئیم هرگاه نتوان بین آن مجموعه و مجموعهٔ اعداد طبیعی یک تناظر یک به یک برقرار نمود.

Undefinable تعریف ناپذیر

Undefined تعریف نشده

Undefined term جملهٔ تعریف نشده

Underlying اصولی ـ اساسی

Understand درک کردن ـ فهمیدن

Undeterminable

تعیین نشدنی ـ غیر قابل تعیین

Undetermined نامعین ـ نامعلوم

Undetermined coefficients

ضرایب نامعلوم ـ ضرایب نامعین

Unimodular یکهنک

Uninterrupted بی وقفه

Union اجتماع ـ اتحاد ـ اتحادیه

Union of relations اجتماع روابط

Union of sets

اجتماع مجموعه ها ـ اجتماع خانواده‌ٔ $(A_\alpha)_{\alpha\in I}$ از مجموعه‌ها عبارتست از مجموعه‌ای که هر یک از عناصر آن لااقل به یک A_α متعلق است.

Union of two sets اجتماع دومجموعه

Unique منحصر بفرد ـ یگانه ـ یکتا

Unique factorization theorem

قضیه تجزیه‌ٔ یکتا ـ هر عدد صحیح ومثبت را دقیقا" به یکصورت می‌توان به‌حاصلضرب اعداد اول تجزیه کرد.

Uniquely منحصرا" ـ بطور یگانه

Uniqueness یگانگی ـ یکتائی

Uniqueness theorem

قضیه‌ٔ یکتائی ـ قضیه‌ٔ یگانگی

Unit واحد ـ یکه

Unitary group

گروه یکانی ـ گروه متشکل از کلیه‌ٔ تبدیلات یکانی روی یک فضای برداری مختلط k بعدی، که این گروه را معمولا" با $U(k)$ نمایش می‌دهند.

Unitary matrix

ماتریس یکانی ـ ماتریس مربع A با عناصر مختلط را یکانی نامند هرگاه ترانهاده‌ٔ ماتریس متشکل از مزدوج مختلط اعضای A با وارون A برابر باشد یعنی $(\bar{A})^T A = I$.

Unitary transformation تبدیل یکانی

$\forall \varepsilon > 0\ \exists N:$

$n \geq N, x \in X \longrightarrow d(f_n(x), f(x)) < \varepsilon$

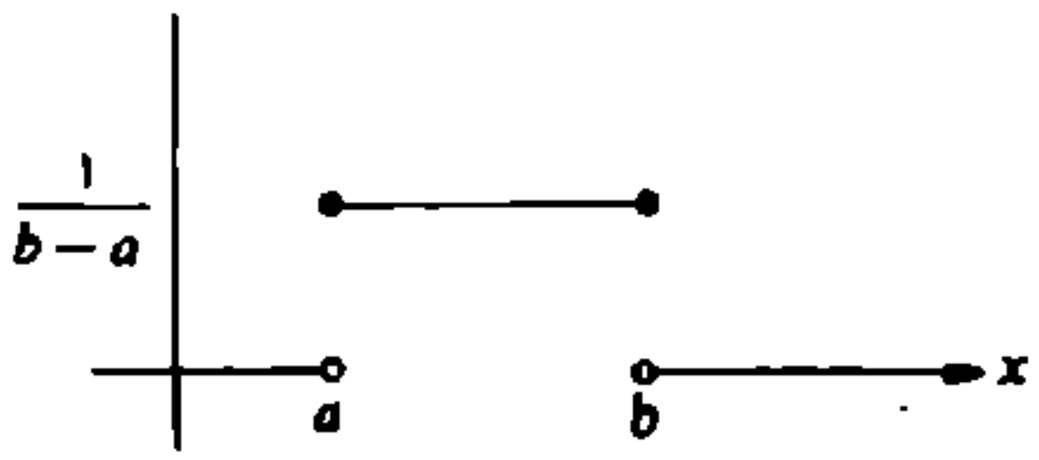
Uniform convergence of a series

همگرائی یکنواخت یک سلسله

Uniform distribution

توزیع یکنواخت ـ توزیعی پیوسته با تابع چگالی احتمال

$$f(x)=\begin{cases}\frac{1}{b-a} & (a<x<b)\\ 0 & \text{سایر جاها}\end{cases}$$



Uniformity یکنواختی ـ یکریختی ـ یکسانی ـ متحد الشکلی

Uniformize یکنواخت کردن

Uniformly بطوریکنواخت ـ بطوریکسان

Uniformly bounded sequence

دنباله‌ٔ کراندار یکنواخت ـ دنباله‌ای با کران یکنواخت

Uniformly continuous

پیوسته‌ٔ یکنواخت

Uniformly continuous function

تابع پیوسته‌ٔ یکنواخت

Uniform motion حرکت یکنواخت

Unilateral

یک رویه ـ یک طرفه ـ یک جانبه

Unilateral surface

سطح یکطرفه ـ سطح یک رویه

کره‌ای به مرکز مبداء مختصات و شعاع واحد

Unit square

مربع واحد ــ مربعی به ضلع واحد

Unit variant با یک درجهٔ آزادی

Unit vector

بردار واحد ــ بردار یکه ــ برداری با طول واحد

Unity

یگانگی ــ یکتائی ــ واحد ــ مقیاس واحد

Univalent function

تابع تک ظرفیتی ــ تابع یک به یک

Univariate یک ورداثی

Universal

جهانی ــ جامع ــ عمومی ــ کلی

Universal algebra جبر عمومی

Universality کلیت ــ جامعیت ــ عمومیت

Universally valid همیشه برقرار

Universal proposition گزارهٔ عمومی

Universal quantifier سور عمومی

Universal relation

نسبت عمومی ــ رابطهٔ عمومی

Universal set

مجموعهٔ جهانی ــ مجموعهٔ مرجع

Universe جهان

Universe of discourse عالم سخن

Univocal یک مفهومی

Unknown مجهول ــ نامعلوم

Unlike بی شباهت ــ برخلاف

Unlikely غیر محتمل ــ بعید

Unlimited نامحدود

Unnecessary غیر لازم ــ غیر ضروری

Unit ball

گوی واحد ــ در فضای R^n گوی واحدی عبارتست از مجموعهٔ

$$B^n = \left\{ (x_1, x_2, \cdots, x_n) \;\middle|\; \sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2} \leqslant 1 \right\}$$

Unit circle

دایرهٔ واحد ــ دایره‌ای به مرکز مبداء مختصات و شعاع واحد

Unit coordinate vectors

بردارهای مختصاتی یکه

Unit disk قرص واحد ــ قرص یکه

Unite

متحد کردن ــ متفق کردن ــ متحد شدن ــ متفق شدن

Unit element

عنصر واحد ــ عضو واحد ــ در یک حلقه عضو خنثی عمل ضرب را در صورت وجود واحد حلقه می‌گویند .

Unit fraction

کسر واحد ــ کسری که صورت آن یک ومخرج آن عدد صحیح غیر صفر است .

Unit matrix ماتریس واحد ــ ماتریس یکه

Unit normal vector

بردار قائم یکه ــ بردار قائم واحد

Unit of distance

واحد مسافت ــ واحد طول

Unit point

نقطهٔ واحد ــ نقطهٔ $x=1$ در صفحهٔ اعداد مختلط

Unit set مجموعهٔ یکانی

Unit sphere کرهٔ واحد ــ

Upper Riemann sum

مجموعهٔ بالایی ریمان

Upper stieltjes sum

مجموعهٔ بالایی استیلجس

Upright راست ــ عمودی

Up to تاحد ــ تاحدود ــ به‌میزان

Up to an isomorphism

صرفنظر از یک یکسانی ــ با تقریب یک یکسانی

Up - to - date تازه ــ جدید ــ بهنگام

Upward

بالائی ــ روبه‌بالا ــ روبه‌ترقی ــ بطرف بالا

Urysohn Lemma

لم اورسزون ــ اگر A و B زیر مجموعه‌های بسته و مجزائی از یک فضای عادی X باشند، آنگاه تابع پیوستهٔ $f: X \to [0,1]$ موجود است چنانکه:

$$f(B) = \{1\}, f(A) = \{0\}$$

Use

استفاده کردن ــ بکار بردن ــ کاربرد ــ استعمال

Usual

معمولی ــ عادی ــ مرسوم ــ متداول

Usual distance فاصلهٔ معمول

Usual order relation

نسبت ترتیبی معمولی ــ رابطهٔ ترتیب معمولی

Usual product of real numbers

ضرب معمولی اعداد حقیقی

Usual sum جمع معمولی

Utility فایده ــ سودمندی

Unordered pair زوج بی ترتیب

Unpredictable غیر قابل پیش بینی

Unprovable

اثبات نشدنی ــ غیر قابل اثبات

Unproved اثبات نشده

Unsolvable حل‌نشدنی ــ غیرقابل‌حل

Unstable ناپایدار

Unstable equilibrium تعادل‌ناپایدار

Upon روی ــ بر ــ فوق ــ بر روی ــ برفراز

Upper بالاتر ــ بالائی

Upper bound کرانهٔ بالائی ــ بند بالا

Upper class طبقه بالا

Upper function

تابع فوقانی ــ تابع بالایی

upper half - plane

نیم صفحه بالایی ــ نیم صفحه فوقانی

Upper integral

انتگرال فوقانی ــ گیریم تابع f بر فاصلهٔ $[a,b]$ محدود باشد. برای افراز دلخواه

$$p: a = x_0 < x_1 < \cdots < x_n = b$$

قرار می‌دهیم

$$U(p,f) = \sum_{i=1}^{n} M_i \Delta x_i$$

که در آن

$$\Delta x_i = x_i - x_{i-1}$$

$$M_i = \sup \{f(x) : x_{i-1} \leqslant x \leqslant x_i\}$$

بنا به تعریف انتگرال فوقانی f بر $[a,b]$ عبارتست از:

$$\overline{\int_a^b} f\,dx =$$

$$= \inf \{U(P,f) \mid P \text{ افرازی برای } [a,b] \text{ است}\}$$

Upper limit حد بالائی

Upper limit of summation

حد بالایی جمع بندی

Utilize مورد استفاده قرار دادن

Utter

مطلق ـ کامل ـ تمام ـ به اعلی درجه

Vv

Vacuous

تهی ـ خالی ـ پوچ ـ بی معنی

Vacuum خلاء

Vague مبهم

Valence ظرفیت ـ ارزش

Valid درست ـ صحیح ـ معتبر

Validity صحت ـ اعتبار ـ درستی

Validity check

مقابلهٔ اعتبار ـ بررسی اعتبار

Valuation ارزیابی

Value ارزش ـ بها ـ مقدار

Value of an expression

ارزش یک عبارت

Vandermonde binomial theorem

قضیهٔ دو جمله‌ای واندر موند ـ اگر n عددی صحیح و نامنفی باشد آنگاه:

$$(a+b)^{[n]} = \sum_{r=0}^{n} \binom{n}{r} a^{[(n-r)]} b^{[r]}$$

که در آن عبارت $x^{[n]}$ بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$x^{[0]} = 1,\quad x^{[n]} = \prod_{r=0}^{n-1} (a - rh) \qquad (n \geq 1)$$

Vandermonde's determinant

دترمینان واندر موند ـ دترمینان واندرموند عبارتست از:

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & \cdots & 1 \\ a_1 & a_2 & \cdots & a_n \\ a_1^2 & a_2^2 & \cdots & a_n^2 \\ \vdots & & & \\ a_1^{n-1} & a_2^{n-1} & \cdots & a_n^{n-1} \end{vmatrix} = \prod (a_i - a_j) \qquad 1 \leqslant j < i \leqslant n$$

Van der pol's differential equation

معادلهٔ دیفرانسیل واندرپل ـ

$$\frac{d^2x}{dt^2} + \mu\left(x^2 - 1\right)\frac{dx}{dt} + x = 0$$

Vanish ناپدید شدن ـ به صفر رسیدن

Variability قابلیت تغییر ـ تغییرپذیری

Variable متغیر

Variableness قابلیت تغییر

Variable of integration

متغیر انتگرال گیری

Variable - point با ممیز متغیر

Variable quantity کمیت متغیر

Variably بطور متغیر

Variance واریانس ـ پراش ـ

تعریف شود چنانکه به ازاء هر α,β از F و هر v,w از V ،

$\alpha(v+w)=\alpha v+\alpha w$

$(\alpha+\beta)v=\alpha v+\beta v$

$\alpha(\beta v)=(\alpha\beta)v$

$1v=v$ (۱ عضو خنثی ضربی F است)

Vector - valued function

تابع برداری

Vector with n components

بردار با n مؤلفه

Veer

تغییر جهت دادن ـ تغییرمسیر ـ برگشت ـ انحراف

Velocity سرعت

Velocity of B relative to A

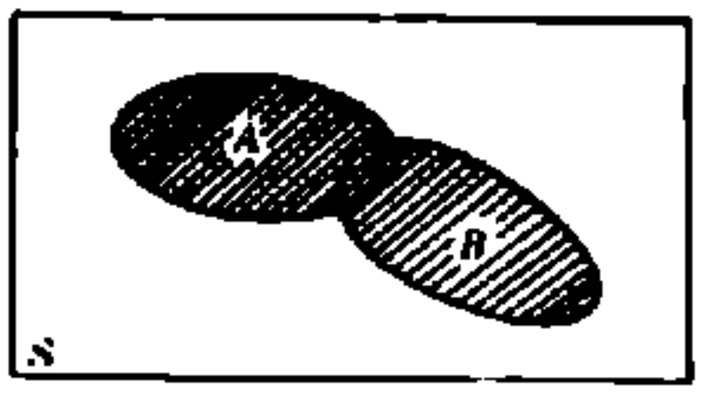
سرعت B نسبت به A

Velocity of light سرعت نور

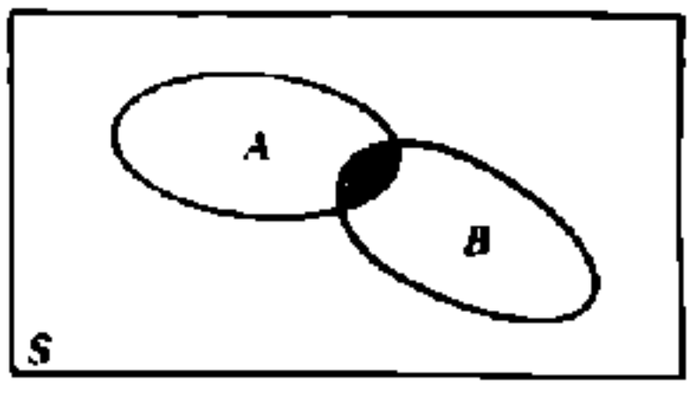
Velocity vector بردار سرعت

Venn diagram

نمودار ون ـ نمایش تصویری اعمال مجموعه‌ای‌مانند :اجتماع ،اشتراک و مکمل



$A\cup B$



$A\cap B$

مجذور انحراف معیارکه با σ^2 نمایش داده می‌شود .

Variation تغییر ـ وردش

Variational متغیر ـ تغییر پذیر

Variation of parameters

تغییر پارامترها

Variety تنوع ـ گوناگونی

Various مختلف ـ گوناگون ـ چندین

Vary

تغییر دادن ـ تغییر کردن ـ فرق داشتن

Vector

بردار ـ هر عضو یک فضای برداری

Vector algebra جبر برداری

Vector analysis آنالیز برداری

Vector equation

معادلهٔ برداری ـ معادله‌ای شامل یک یا چند بردار

Vector field میدان برداری

Vector function

تابع برداری ـ تابعی که مقادیرش بردار هستند .

Vectorial برداری

Vector product

حاصلضرب برداری ـ حاصلضرب خارجی

Vector quantity کمیت برداری

Vector space

فضای برداری ـ مجموعهٔ غیر تهی V را یک فضای برداری روی هیئت F می‌نامند هرگاه V تحت عملی که آنرا به "+" نمایش می‌دهیم یک گروه جابجائی بوده و برای هر $\alpha\in F$ و هر $v\in V$ عنصری مانند $\alpha v\in V$

Vertices رئوس ـ قلل ـ تارکها

Vibrate ارتعاش کردن ـ ارتعاش داشتن

Vibration ارتعاش

Vice versa برعکس

Vicinity

نزدیکی ـ مجاورت ـ همسایگی ـ حومه

Vicious circle دور باطل

Video تصویری

Vierergruppe [آلمانی] "چهارگروه"

Vieta's formula for π

دستور ویت برای π

$$\frac{2}{\pi} = \sqrt{\frac{1}{2}}\sqrt{\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}}\right)}\sqrt{\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}}}\right)}\cdots$$

View

نظر ـ نظریه ـ عقیده ـ دید ـ قضاوت

Vigesimal numeration system

دستگاه شمار در مبنای بیست

Violation تجاوز ـ تخلف ـ تخطی

Virtual واقعی ـ حقیقی

Viscosity چسبندگی

Visibility وضوح ـ پدیداری

Visible

پدیدار ـ مرئی ـ قابل رؤیت ـ نمایان ـ واضح

Visualization تجسم

Vital واجب ـ اساسی ـ حیاتی

Viz به عبارت دیگر ـ بدین قرار

Void تهی ـ خالی ـ پوچ

Void result نتیجهٔ باطل

Void set مجموعهٔ تهی ـ مجموعهٔ پوچ

Verge کناره ـ لبه ـ حاشیه ـ نزدیک شدن

Verifiable قابل تحقیق ـ قابل تصدیق

Verification تحقیق ـ بررسی ـ وارسی

Verified محقق ـ تحقیق شده

Verify تحقیق کردن ـ بررسی کردن

Versed cosine متمم سینوس ـ

متمم سینوس A عبارتست از $1 - \sin A$

Versed sine متمم کسینوس ـ

متمم کسینوس A عبارتست از $1 - \cos A$

Versine متمم کسینوس

Version

ترجمه ـ تفسیر ـ نسخه ـ متن ـ شرح ویژه

Versus در مقابل ـ در برابر ـ برضد

Vertex رأس ـ تارک ـ نوک ـ قله

Vertex of an angle رأس زاویه

Vertical عمودی ـ قائم ـ شاقولی

Vertical angles زوایای متقابل به رأس

Vertical asymptote مجانب قائم

Vertical circle

دایرهٔ قائم ـ دایرهٔ عظیمه‌ای از کرهٔ سماوی که صفحهٔ آن عمود بر صفحهٔ افق است .

Vertical direction امتداد قائم

Verticality

عمودیت ـ حالت عمودی ـ راستی ـ قائمی

Vertical line خط عمودی ـ خط قائم

Vertically بطور عمودی ـ بطور قائم

Vertically opposite angles

زوایای متقابل به رأس

Vertical plane

صفحهٔ قائم ـ صفحهٔ عمودی

Volterra equations

معادلات ولترا ـ معادلات انتگرالی به صورت :

$$f(x)=\int_{\bullet}^{x} k(x,t)y(t)dt$$

$$y(x)=f(x)+\lambda\int_{\bullet}^{x} k(x,t)y(t)dt$$

که درآن $f(x)$ و $k(x,t)$ توابعی معلوم بوده و $y(x)$ تابعی مجهول می‌باشد .

Volterra's integral equations

معادلات انتگرال ولترا

Volume حجم ـ گنجایش ـ جلد

Volume element عنصر حجم

Volume integral

انتگرال حجمی ـ گیریم تابع سه متغیره‌ٔ $F(x,y,z)$ در ناحیه ای مانند V از فضا تعریف شده باشد . ناحیه‌ٔ V را به زیر ناحیه های دلخواه ΔV_i تقسیم کرده و فرض‌می‌کنیم (ξ_i,η_i,ζ_i) نقطه‌ای دلخواه در ΔV_i باشد . بنا به تعریف حد زیر را در صورت وجود ، انتگرال تابع F در درون حجم V می‌نامند .

$$\iiint_V F(x,y,z)dV=\lim_{\max \Delta V_i \to \bullet}\sum F(\xi_i,\eta_i,\zeta_i)\,\Delta V_i$$

Vulgar fraction کسر متعارفی

W w

$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$ که در آن a عدد ثابت.

موجی شکل — Waveform

طول موج — Wavelength

حرکت موجی — Wave motion

Wave number

تعداد موج ـ عکس طول موج ـ تعداد موج در واحد طول

سرعت موج — Wave velocity

راه ـ طریق — Way

خفیف ـ ضعیف — Weak

Weak convergence

همگرائی ضعیف ـ دنباله‌ٔ $x_1, x_2, \ldots$ از فضای برداری و توپولوژیک X را همگرای ضعیف گوئیم هرگاه به ازاء هر تابعک خطی پیوسته بر X مانند f، دنباله‌ٔ $f(x_1), f(x_2), \ldots$ همگرا باشد.

Weak induction

استقراء ضعیف ـ اصل استقراء ضعیف بصورت زیر بیان می‌شود. اگر P خاصیتی مربوط به اعداد طبیعی باشد بطوریکه:

الف: $P(1)$

ب: به ازاء هر عدد طبیعی n، اگر $P(n)$

فرمول والیس — Wallis' formula

Wallis' product

حاصلضرب والیس ـ نمایش عدد $\frac{\pi}{2}$ به صورت یک حاصلضرب نامتناهی

$$\frac{\pi}{2} = \prod_{k=1}^{\infty} \left(\frac{2k}{2k-1} \times \frac{2k}{2k+1} \right) =$$

$$= \lim_{n \to \infty} \left(\frac{2}{1} \times \frac{2}{3} \times \cdots \times \frac{2n}{2n-1} \times \frac{2n}{2n+1} \right) =$$

Waring's problem

مسئله وارینگ ـ عدد صحیح و مثبت n را در نظر گرفته حداقل تعداد اعداد صحیح لازم که می‌توان n را به صورت مجموع توانهای k ام آنها نمایش داد با $g(k,n)$ نمایش می‌دهیم یعنی:

$$n = a_1^k + a_2^k + \cdots + a_{g(k,n)}^k$$

مسئله وارینگ عبارت از این است که آیا برای هر عدد صحیح k می‌توان $g(k,n)$ را مستقل از n ساخت بطوریکه برای هر عدد صحیح و مثبت n کفایت کند یا خیر؟

لم واتسن — Watson's lemma

موج — Wave

Wave equation

معادلهٔ موج ـ معادلهٔ دیفرانسیل

Weierstras' M test

آزمون M وایراشتراس ـ فرض می کنیم (f_n) دنباله‌ای از توابع تعریف شده روی E بوده و:

$|f_n(x)| \leqslant M_n \quad (x \in E, n = 1,2,3,\ldots)$

حال اگر $\sum M_n$ همگرا باشد آنگاه $\sum f_n$ بر E بطور یکنواخت همگرا خواهد بود.

Weierstrass' test for convergence

آزمون همگرائی وایراشتراس ـ آزمون M وایراشتراس

Weight وزن ـ سنگینی

Weighted وزن دار ـ وزین

Weighted average

میانگین وزن دار ـ معدل وزن‌دار ـ واسطهٔ وزن دار

Weighted mean

واسطهٔ وزن دار ـ میانگین وزن دار

Weight function

تابع وزن ـ تابع موازنه ـ دو تابع حقیقی f و g را نسبت به تابع وزن σ روی یک فاصلهٔ متعامد گویند، هرگاه انتگرال $\sigma \cdot g \cdot f$ روی این فاصله صفر باشد

Well - behaved

خوشرفتار ـ خوش کردار

Well - ordered خوش ترتیب

Well - ordered set

مجموعهٔ خوش ترتیب ـ مجموعهٔ مرتب خطی S را خوش ترتیب گویند هر گاه هر زیرمجموعهٔ ناتهی از آن دارای عضو اقل باشد

Well - ordering خوش ترتیبی

آنگاه $P(n+1)$

در اینصورت همهٔ اعداد طبیعی خاصیت P را دارند.

Weakly ordered بطورضعیف مرتب‌شده

Weak order ترتیب ضعیف

Weak order relation

نسبت ترتیبی ضعیف ـ رابطهٔ ترتیبی ضعیف

Weak topology توپولوژی ضعیف

Weber differntial equation

معادلهٔ دیفرانسیل وبر ـ معادلهٔ دیفرانسیل $y'' + (n + \frac{1}{2} - \frac{1}{4}x^2)y = 0$ که در آن n عددی است صحیح و نامنفی.

Weber - Hermite equation

معادلهٔ وبر ـ هرمیت ـ معادلهٔ دیفرانسیل وبر

Weddle's rule

قاعده ودل ـ مساحت زیر منحنی $y = f(x)$ از $x = x_0$ تا $x = x_6$ بطور تقریبی برابر است با:

$$\frac{3}{10}\left[f(x_0)+5f(x_1)+f(x_2)+6f(x_3)+f(x_4)+5f(x_5)+f(x_6)\right]\frac{[x_6-x_0]}{6}$$

که $x_0, x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ نقاط متساوی الفاصله‌اند.

Wedge

گوه ـ با گوه شکافتن ـ از هم جدا کردن

Weierstrass' approximation theorem

قضیه تقریب وایراشتراس ـ اگر $f:[a,b] \to R$ تابعی پیوسته باشد، آنگاه دنبالهٔ (p_n) از چند جمله‌ایها موجود است چنانکه روی $[a,b]$ بطور یکنواخت داریم:

$$\lim_{n \to \infty} p_n(x) = f(x)$$

عدد n بر $n-1$ بخش پذیراست اگر و فقط اگر n عددی اول باشد .

Winding — پیچش

Winding number — عدد پیچش

With — با ـ بوسیلهٔ

With different signs — مختلف العلامه ـ با علامات مختلف

Within — داخل ـ درون ـ تو

Without loss of generality — بدون از دست دادن عمومیت

With regard to — با ملاحظهٔ ـ با رعایت

With respect to — نسبت به ـ برحسب

With the same signs — هم علامت

Word — کلمه ـ رشته‌ای متناهی از حروف یا علائم ، مانند $cac^{-1}ekh$.

Word processing — پردازش کلمه

Wrench — چرخش ـ پیچش

Wronskian — رانسکین ـ رانسکین توابع $y_1, y_2, \cdots, y_n$ که همگی روی فاصله (a,b) $n-1$ بار مشتق پذیر هستند بصورت زیر تعریف می‌شود :

$$W(y_1,\cdots,y_n)=\begin{vmatrix} y_1 & y_2 & \cdots & y_n \\ y_1' & y_2' & & y_n' \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ y_1^{(n-1)} & y_2^{(n-1)} & \cdots & y_n^{(n-1)} \end{vmatrix}$$

و توابع فوق مستقل خطی هستند اگر وتنها اگر $W(y_1,\cdots,y_n)\neq 0$ باشد .

Well - ordering principle — اصل خوش ترتیبی ـ روی هر مجموعهٔ X می‌توان یک رابطهٔ ترتیب تعریف کرد چنانکه تحت آن رابطه X خوش ترتیب باشد ، این اصل معادل اصل انتخاب است.

Whatever — هر چه ـ هر قدر ـ هر آنچه

Wherefore — به چه علت ـ چرا

Whereform — که از آنجا

Wherein — که درآن ـ درجائیکه

Whereof — از آنجائیکه

Wherever — هر جا ـ جائی که ـ آنجا که

Whether — آیا ـ خواه ـ چه

Whether or not — بهر حال ـ در همه حال ـ بهر صورت

Which — که ـ کدام

Whole — تمام ـ درست ـ کامل ـ همه ـ سراسر ـ بی‌خرده ـ سالم

Whole number — عدد صحیح ـ عدد درست

Wide — پهن ـ گشاد ـ وسیع

Width — پهنا ـ عرض

Wiener - Hopf equations — معادلات " وینر ـ هوپف " ـ معادلات انتگرال

$$g(x)=\int_0^\infty k(|x-t|)f(t)dt$$

$$f(x)=g(x)+\int_0^\infty k(|x-t|)f(t)\,dt$$

که درآن g و k توابعی معلوم روی $(0,\infty)$ هستند و f تابعی مجهول است .

Wilson's theorem — قضیه ویلسون ـ

X x

X - component	مؤلفه X
X - coordinate	مختص X
X - intercept	طول از مبداء
X - ray	اشعه مجهول ــ اشعه ایکس
XY - plane	صفحهٔ XY
XZ- Plane	صفحهٔ XZ

Yy

Yard

یارد ــ واحد مقیاس طول انگلیسی معادل ۰/۹۱۴۴ متر ــ محوطه ــ میدان

Yaw انحراف ــ منحرف شدن

Y - axis

محور Y ها ــ محور عرضها در دستگاه مختصات

Y - coordinate مختص Y

Yield

حاصل‌شدن ــ بدست آوردن ــ نتیجه‌دادن

Y - intercept عرض از مبداء

Zz

صفر می‌شود .

Zero of multiplicity m

صفر از مرتبهٔ m

Zero point of coordinate system

نقطهٔ صفر دستگاه مختصات ـ مبدأ مختصات

Zero polynomial چند جمله‌ای صفر

Zero ring حلقهٔ صفر

Zero set

مجموعهٔ جواب ـ مجموعهٔ صفرها

Zero - sum game

بازی با مجموع صفر ـ یک بازی که در آن همواره مجموع جبری بردهای بازیکنان صفر است .

Zero vector بردار صفر

Zeta

ششمین حرف از الفبای یونانی ζ یا ζ

Zeta function

تابع زتا ـ تابع $\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} n^{-s}$ را تابع زتای ریمان می‌نامند

Zigzag شکسته ـ منکسر ـ دارای پیچ و خم

Zone

منطقه ـ قسمتی از سطح کره محصور بین دو

Z - axis

محور z ها ـ محور ارتفاعات در دستگاه مختصات سه بعدی

Zenith

اوج ـ سمت‌الراءس ـ بالاترین نقطهٔ آسمان

Zeno's paradox پارادوکس زنو

Zermelo's postulate

اصل موضوع زرملو ـ اگر $\{A_i\}_{i\in I}$ خانواده‌ای ناتهی از مجموعه‌های ناتهی دو بدو مجزا باشد ، آنگاه زیر مجموعه‌ای از $\bigcup_{i\in I} A_i$ مانند B وجود دارد بطوریکه مقطع B با هر A_i دقیقا " یک عضو دارد

Zero

صفر ـ عضو بی‌اثر جمعی در یک دستگاه جبری

Zero circle

دایرهٔ صفر ـ دایره‌ای با شعاع صفر

Zero element عنصر صفر

Zero function تابع صفر

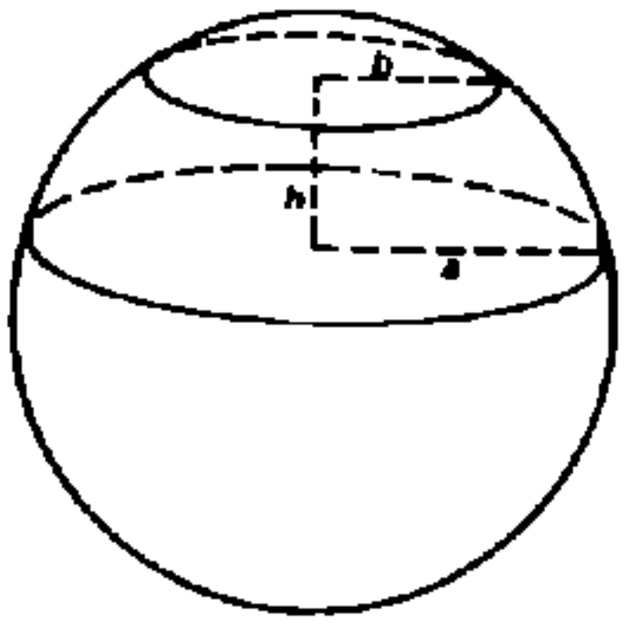
Zero matrix ماتریس صفر

Zero measure اندازهٔ صفر ـ سنج صفر

Zero of a function

صفر یک تابع ـ نقطه‌ای که مقدار تابع در آن

صفحهٔ موازی،



$$S = 2\pi Rh$$
$$V = \frac{1}{6}\pi h(3a^2 + 3b^2 + h^2)$$

Zone of a surface of revolution

منطقهٔ یک سطح دوار ــ قسمتی از یک سطح دوار که بین دو صفحهٔ موازی محصور باشد .

Zorn's lemma

لم زرن ــ اگر X مجموعهٔ ناتهی بطور جزئی مرتب بوده بطوریکه هر زیر مجموعهٔ تماما" مرتب آن دارای کران بالائی در X باشد ، آنگاه X دارای حداقل یک عنصر ماکزیمال خواهد بود .

Z - plane صفحهٔ Z ــ صفحهٔ مختلط

Z - transform

تبدیل Z ــ بنا به تعریف تبدیل Z دنبالهٔ $\dots f_0, f_1, f_2, \dots$ عبارت است از :

$$F_1(z) = f_0 + \frac{f_1}{z} + \frac{f_2}{z^2} + \dots \quad (|z| > r_0)$$

که درآن z متغیر مختلط بوده و r_0 کوچک ترین عدد نامنفی است که سری فوق خارج دایره‌ای به شعاع آن مطلقا" همگرا می‌باشد.