

LI

Label

طبقه‌بندی کردن - برچسب زدن - علامت -
نشانی

Lacuna حفره - رخنه

Lacunary حفره‌ای

Ladder network شبکه، نردبانی

Lagrange multipliers

ضرایب لاگرانژ - در روش درون یابی
لاگرانژ ضرایب کثیر الجمله برابرند با :

$$L_i(x) = \prod_{j=1, j \neq i}^n \frac{x - x_j}{x_i - x_j}$$

که n تعداد نقاط است .

Lagrange's form of the remainder
for Taylor's theorem

صورت باقیمانده، لاگرانژ در قضیه تیلور -
یک عدد $0 < \theta < 1$ موجود است بطوریکه :

$$R_n = \frac{h^{n+1}}{(n+1)!} F^{(n+1)}(x_i + \theta h)$$

Lagrange's formula of interpolation

فرمول درونیابی لاگرانژ - رابطه، درونیابی
لاگرانژ - اگر (x_i, y_i) ، $0 \leq i \leq n$ ،
نقطه از صفحه باشند ، آنگاه :

$$P(x) = \sum_{j=0}^n \left(\prod_{i=0, i \neq j}^n \frac{x - x_i}{x_j - x_i} \right) y_j$$

کثیرالجمله‌ای از درجه n است که از
($n + 1$) نقطه، فوق می‌گذرد .

Lagrange's four-square theorem

قضیه چهار مربعی لاگرانژ - هر عدد صحیح
مثبت را می‌توان به مجموع چهار مربع
کامل که برخی از آنها می‌توانند صفر باشند
تفکیک کرد .

Lagrange's theorem

قضیه لاگرانژ - مرتبه، هر زیر گروه یک گروه
متناهی، مرتبه، گروه را عاد می‌کند .

Lagrangian لاگرانژی

Laguerre functions

توابع لاگر (که جوابهای معادله، دیفرانسیل
لاگر می‌باشند)

Laguerre's differential equation

معادله، دیفرانسیل لاگر - معادله، دیفرانسیل

$$xy'' + (1-x)y' + \alpha y = 0$$

که در آن α عددی ثابت است .

Lambda (λ , Λ)

لاندا - حرف یازدهم الفبای یونانی

Language theory

نظریهٔ زبان - شاخه‌ای از نظریهٔ اتوماتا که سعی در فرموله کردن گرامر یک زبان، به صورت عبارات ریاضی، دارد.

Laplace distribution

توزیع لاپلاس - توزیعی پیوسته با پارامترهای α و β تابع چگالی احتمال

$$\varphi(x) = \frac{1}{\sqrt{\beta}} \exp\left(-\frac{|x-\alpha|}{\beta}\right)$$

که در آن $-\infty < \alpha < \infty$ و $\beta > 0$.

Laplace operator

عملگر لاپلاس - عملگر برداری div grad 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 - بسط یک دترمینان بر حسب دترمینانهای مراتب پایین‌تر.

Laplace transform

تبدیل لاپلاس - تبدیل لاپلاس تابع حقیقی $f(x)$ بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$F(s) = \mathcal{L}(f) = \int_0^\infty e^{-sx} f(x) dx$$

لاپلاسیان - عملگر لاپلاس

Lapse افت - کاهش

Lapse rate

نرخ افت (درجه حرارت در اثر ازدیاد ارتفاع)

Large بزرگ

Largely بطور فراگیر - جامعاً

Largen بزرگ کردن - وسعت بخشیدن

Larger than بزرگتر از

Largest بزرگترین

Largest number بزرگترین عدد

Last

آخرین - واپسین - پائیدن - دوام آوردن

Last element

عضو انتها - اگر مجموعهٔ مرتب E با نسبت ترتیبی R عضوی مانند b داشته باشد که هر عضو E به آن 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 - پهلوئی

Lateral area

مساحت جانبی - مساحت رویهٔ جانبی

Lateral edge یال جانبی

Lateral face وجه جانبی

Laterally جانباً - از پهلو

Lateral surface

رویهٔ جانبی - سطح جانبی - رویهٔ حاصل از حذف قاعده‌های یک شکل فضائی.

Latin squares

مربعات لاتین - یک مربع لاتین $n \times n$ عبارتست از یک ترتیب n عنصر متفاوت در

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 - عرض جغرافیائی

Latter اخیر

Lattice

شبهه - مجموعه، بطور جزئی مرتبی که هر جفت از اعضای آن دارای کوچکترین کران بالا و بزرگترین کران پائین باشد.

Laurent expansion

بسط لوران - اگر تابع f بر ناحیه $A = \{z \mid r_1 \leq |z - z_0| \leq r_2\}$ تحلیلی باشد آنگاه به ازاء هر نقطه داخلی z از A داریم:

$$f(z) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} C_n (z - z_0)^n$$

که در آن

$$C_n = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \frac{f(z_0 + re^{i\theta})}{(re^{i\theta})^n} d\theta$$

$r_1 < r < r_2$ و $n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ عددی دلخواه می باشد.

Laurent series

سری لوران - اگر تابع تحلیلی $f(z)$ در تاج دایره $R' < |z - a| < R$ هیچ نقطه منفرد نداشته باشد، آنگاه می تواند 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

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.

Law قانون

Law of associativity

قانون شرکت پذیری

Law of cancellation قانون حذف

Law of combination قانون ترکیب

Law of commutativity

قانون جابجائی

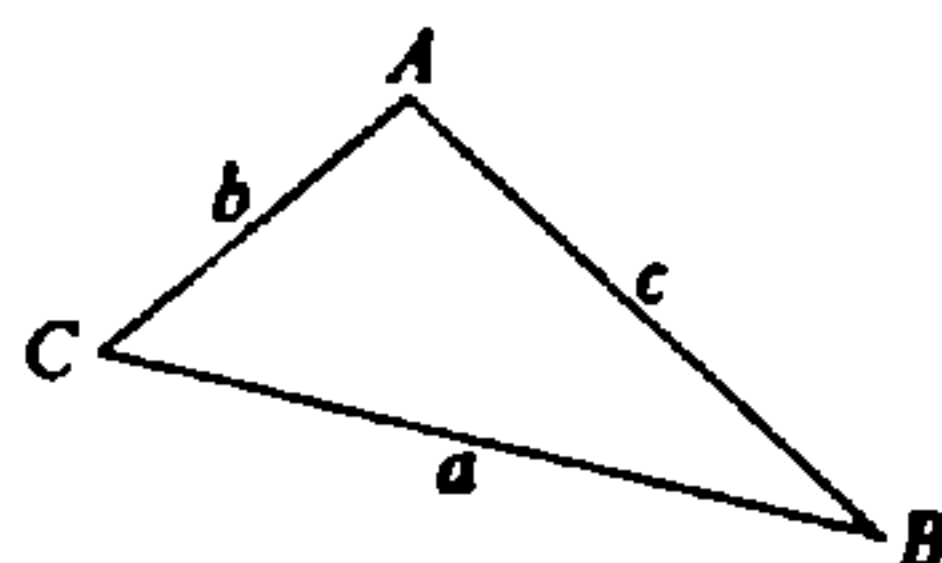
Law of conservation of momentum

قانون بقاء اندازه حرکت

Law of cosines

قانون کسینوسها - در مثلث غیر مشخص ABC داریم

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$



Law of equal areas

قانون مساحت های مساوی - قانون دوم کپلر

Law of exponents

قوانین نماها - قوانین نمائی

Law of gravitation

قانون ثقل - قانون جاذبه عمومی نیوتن - 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 جرم های دو جسم، d فاصله مراکز ثقل آنها از یکدیگر و

و دیگری متمنع است و اگر حداقل یکی از P و q به صورت $2k+1$ باشد هر دو گزاره ناعا ممکن یا هر دو متمنع اند.

Law of large numbers

قانون عددهای بزرگ - قانونی در آماری در نمونه‌گیری از جامعه‌های آماری، وقتی که تعداد عناصر یک نمونه زیاد شود، احتمال آنکه میانگین آن بیش از مقدار معینی با میانگین جامعه آماری مربوطه اختلاف داشته باشد به سمت صفر میل می‌کند.

Law of left distributivity

قانون بخش پذیری از چپ

Law of logic قوانین منطق

Law of pascal's triangle

قانون مثلث پاسکال (خیام) - داریم.

$$\binom{n+1}{r} = \binom{n}{r-1} + \binom{n}{r}$$

یعنی هر عنصر درونی این مثلث برابر مجموع دو عنصر سمت چپ و راست آن در سطح قبل است.



Law of quadratic reciprocity

قانون تقابل مربعی - دو عدد فرد اول P و q و گزاره‌های:

$$P|(x^2 - q) \quad (1)$$

$$q|(x^2 - p) \quad (2)$$

را در نظر می‌گیریم. قانون تقابل مربعی این است که اگر P و q هر دو بصورت $2k+3$ باشند یکی از (۱) و (۲) ممکن

و دیگری متمنع است و اگر حداقل یکی از P و q به صورت $2k+1$ باشد هر دو گزاره ناعا ممکن یا هر دو متمنع اند.

Law of signs

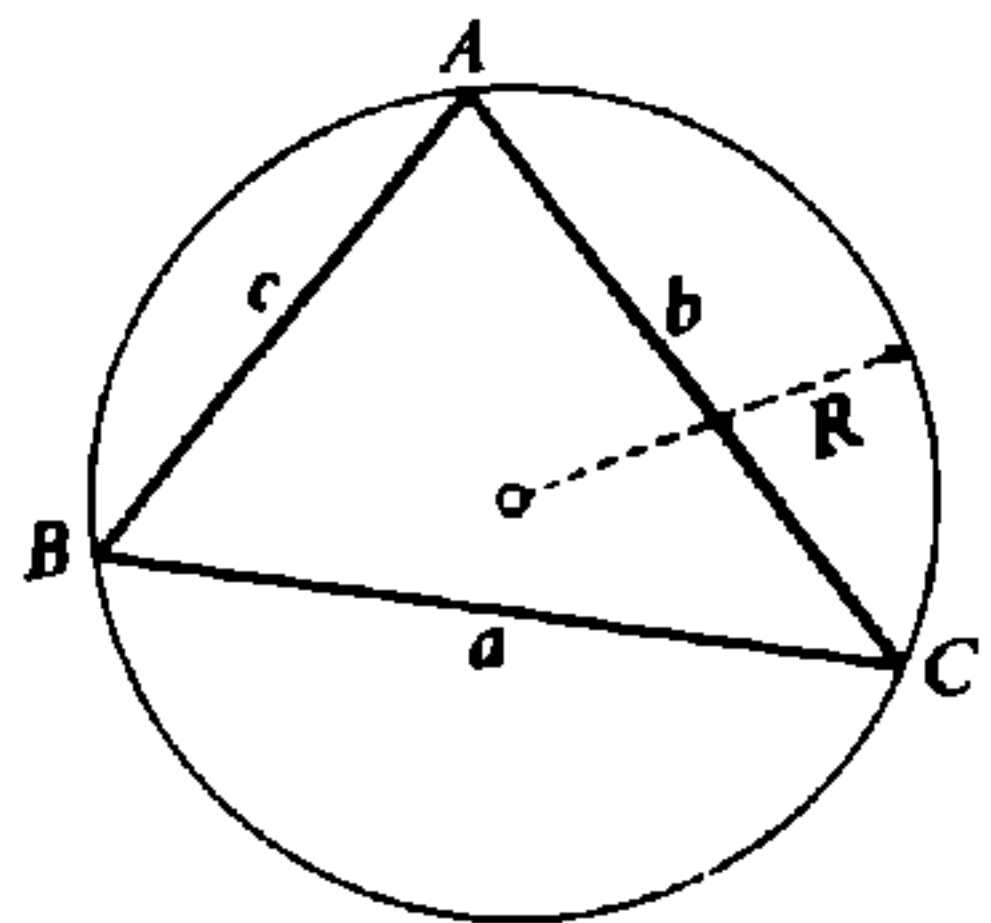
قانون علامات - حاصل ضرب و خارج قسمت دو عدد مثبت است اگر متحد علامه باشند، و منفی است اگر مختلف علامه باشند.

Law of sines

قانون سینوسها - در مثلث غیرمستقیم ABC داریم:

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$

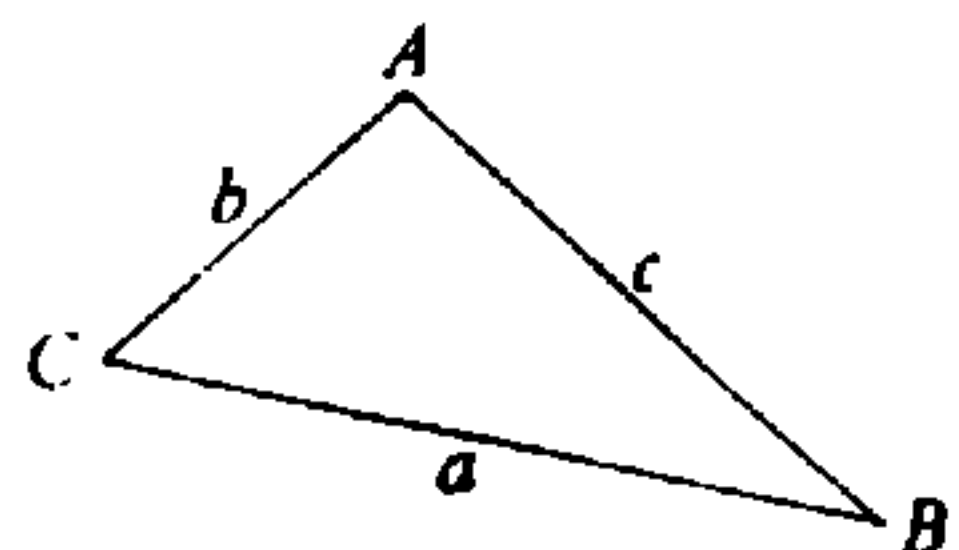
که در آن R شعاع دایره محیطی مثلث ABC است.



Law of tangents

قانون تانژانتها - در مثلث غیر مستقیم ABC داریم:

$$\frac{a-b}{a+b} = \frac{\tan \frac{1}{2}(A-B)}{\tan \frac{1}{2}(A+B)}$$



Law of total probability	کم اهمیت ترین	Least significant
قانون احتمال مجموع - قانون مجموع احتمالات		Least upper bound
Lay	قرار دادن	کوچکترین کران بالا - مجموعه مرتب جزئی
Lay down	کنار گذاشتن - پایه گذاری کردن	S با ترتیب \leq وزیر مجموعه A از S را
Layer	لایه	در نظر می گیریم. گوئیم $u \in S$ کوچکترین
Lb		کران بالای A است، هرگاه:
علامت اختصاری پوند - واحد وزن معادل		الف. $a \leq u \quad (\forall a \in A)$
۴۵۲/۷ گرم		ب: اگر عنصر دیگری از S مانند v دارای
Lead	منجر شدن - سوق دادن	خاصیت الف باشد آنگاه: $a \leq v$
Leading	پیشرو	Least upper bound theorem
Leading coefficient	ضریب پیشرو	قضیه کوچکترین کران بالا - هر زیر مجموعه
Leading term	جمله پیشرو	غیر تهی از اعداد حقیقی که از بالا محدود
Leading zeros		باشد، دارای کوچکترین کران بالا خواهد بود.
صفرهای پیشرو - صفرهای قبل از اولین		Leave
رقم ناصفر یک عدد از سمت راست		باقی گذاردن - واگذار کردن - ترک کردن
Leak	نشد کردن - نشد - چکه - رخنه	Lebesgue criterion
Leap	جت - پرش	معیار لبگ
Leap day	روز کبیسه - روز آخر سال کبیسه	Lebesgue's Criterion for Riemann
Leap year	سال کبیسه - سالی که مدت آن ۳۶۶ روز است.	-integrability
Learn	فراگرفتن - آموختن	معیار لبگ برای انتگرال پذیری ریمن -
Least	کمترین - اقل	گیریم f بر فاصله $[a, b]$ محدود بوده و D
Least absolute remainder	کوچکترین باقیمانده، مطلق	مجموعه، نقاط ناپیوستگی f در $[a, b]$ باشد
Least amount	کمترین مقدار - کوچکترین مقدار	در این صورت f بر $[a, b]$ دارای انتگرال
Least common denominator	کوچکترین مخرج مشترک	ریمن است اگر و فقط اگر D با اندازه،
Least common multiple	کوچکترین مضرب مشترک	صفر باشد.
		Lebesgue integrable function
		تابع انتگرال پذیر به تعبیر لبگ
		Lebesgue integral
		انتگرال لبگ - تعمیم انتگرال ریمن یک
		تابع حقیقی بطوریکه دارای خصوصیات برتر
		ذیل می باشد:
		الف: انتگرال گیری می تواند روی مجموعه های

ϵ ، در صورت وجود برابر است با :

$$\lim_{x \rightarrow c} \frac{f(x) - f(c)}{x - c}$$

چپ گرد Left - handed

کنج چپ گرد Left - handed trihedral

پرش چپ Left hand jump

Left hand limit

حد چپ - عدد L را حد چپ تابع f در نقطه

c گویند و می نویسند $L = f(c-)$ هرگاه به

ازاء هر $\epsilon > 0$ عدد مثبتی مانند δ موجود باشد

بطوریکه به ازاء هر x از حوزه تعریف f ،

$$0 < c - x < \delta \rightarrow |f(x) - L| < \epsilon$$

حد چپ Left limit

منتهی الیه سمت چپ Left most

Left open interval

فاصله از سمت چپ باز

Left shift

تغییر مکان به چپ - انتقال به چپ

ساق Leg

Legendre's differential equation

معادله دیفرانسیل لژاندار

$$(1-x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} - 2x \frac{dy}{dx} + n(n+1)y = 0$$

فرمول لژاندار Legendre's formula

اگر $n \geq 2$ عددی طبیعی باشد آنگاه :

$$n! = \prod_{p \leq n} p^{\left(\sum_{i=1}^{\infty} [n/p^i] \right)}$$

که در آن $[]$ نمایشگر تابع جز صحیح و

p نمایشگر عددی اول است

Legendre's Polynomials

چند جمله ایهای لژاندر - کثیرالجمله های

$$p_n(x) = \frac{1}{n! 2^n} \frac{d^n}{dx^n} (x^2 - 1)^n$$

پیچیده تری صورت گیرد .

ب : بسیاری از توابع ناپیوسته که دارای

انتگرال ریمان نمی باشند دارای انتگرال

لیگ هستند .

ج : بعضی از خواص همگرایی برای انتگرال

ریمان برقرار نبوده ولی برای انتگرال لیگ

برقرار می باشد .

Lebesgue measure

اندازه لیگ - سنج لیگ - اگر اندازه های

درونی و بیرونی لیگ برای مجموعه S

با هم برابر باشند مقدار مشترک را اندازه

لیگ مجموعه S می نامند .

Lebesgue number

عدد لیگ - عدد لیگ یک پوشش باز برای

فضای متریک و فشرده X عددی حقیقی و

مثبت مانند ϵ است بطوریکه هر زیرمجموعه

X با قطر کمتر از ϵ کاملاً در یکی از

عناصر این پوشش قرار می گیرد .

Ledger دفتر کل - تیر - تخته

Left چپ

Left-Continuous function

تابع پیوسته از چپ - تابع متصل از چپ -

تابع یک متغیره f را در نقطه c از چپ

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = f(c) : \text{پیوسته گوئیم هرگاه}$$

Left distributive بخش پذیر از چپ

Left factor عامل چپ

Left - hand سمت چپ

Left - hand continuity پیوستگی چپ

Left - hand derivative

مشتق از چپ - مشتق چپ تابع f در نقطه

Legendre symbol

نماد لژاندر - گیریم p عدد اولی فرد و a عددی صحیح بوده بطوریکه a و p متباین باشند بنا به تعریف نماد لژاندر (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

قاعده لایب نیتز - 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 - اگر دنباله اعداد مثبت a_n بطور یکنواخت به صفر میل کند، آنگاه سری $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a_n$ همگراست.

Leibnitz test for convergence

آزمون همگرایی لایب نیتز - یک سری متناوب همگراست اگر قدر مطلق جملات آن تشکیل یک دنباله نزولی همگرا به صفر دهند.

Lemma

لم

Lemma of du Bois-Reymond

لم دو بوا - ریموند - فرض می‌کنیم برای تابع دلخواه $g(x)$ شرایط زیر برقرار باشند:

$$1 - \int_a^b g(t) dt = 0$$

$$2 - \int_a^b g(t) dt = 0$$

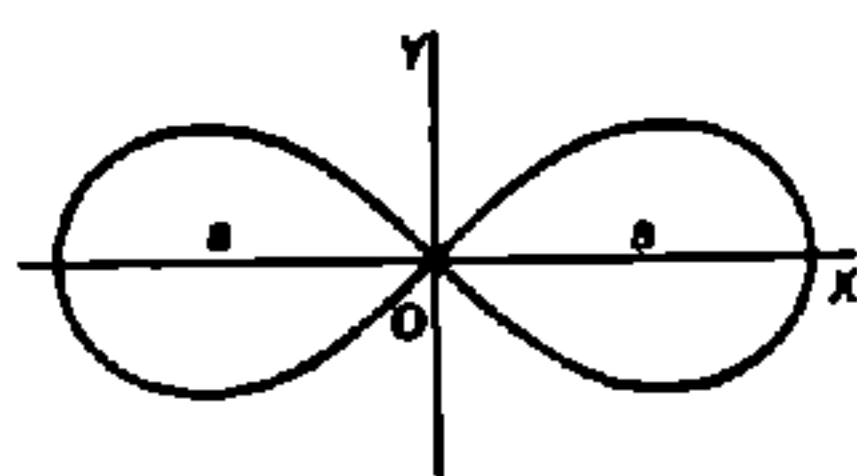
حال چنانچه داشته باشیم:

$$\int_a^b f(t)g(t) dt = 0$$

در آن صورت $f(x)$ لزوماً یک تابع ثابت بر (a,b) خواهد بود.

Lemniscate (of Bernoulli)

پروانه - لمینسکات - منحنی نمایش تغییرات تابع $r^2 = a^2 \cos 2\theta$ در دستگاه مختصات قطبی



Length درازا - اندازه - طول

Lengthen دراز کردن

Length of a curve

طول یک منحنی - اگر $f = (f_1, f_2, \dots, f_n)$ یک تابع برداری با مشتق پیوسته f' باشد آنگاه طول منحنی تعریف شده بوسیله 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 - در امتداد طول

Lengthwise طولی - در امتداد طول

Lengthy طولیل

Lens عدسی - ذره بین

Lenticular ذره بین - عدسی وار

Lessen کم کردن

Less than کمتر از

Let گرفتن - گذاردن - فرض کردن

Letter حرف

Level	مسطح کردن - تراز کردن - تراز - رتبه	Liken	تشبیه کردن
Level line	خط تراز	Likewise	بطور مشابه
Levelling	تراز بندی - تراز یابی	Limb	عضو
Level surface	سطح تراز	Limit	حد
Lever	اهرم	Limitation	تحدید
Levy	مالیات	Limit comparison	مقایسه حدی
Lexical analysis	تحلیل لغوی	Limited	محدود
Lexicographic	قاموسی	Limited integrator	انتگرال گیر محدود
Lexicographical order	ترتیب قاموسی - اگر A و B دو مجموعه، تعاماً "مرتّب باشند آنگاه مجموعه $A \times B$ با رابطه $(a, b) < (a', b') \iff (a < a' \text{ یا } a = a', b < b')$ یک مجموعه، تعاماً "مرتّب است. ترتیب فوق را ترتیب قاموسی $A \times B$ می گویند	Limit function	تابع حدی
L'Hopital's Theroem (rule)	قاعده هوپیتال - اگر $\lim_{x \rightarrow \infty} F(x) = 0$ و $\lim_{x \rightarrow \infty} g(x) = 0$ آنگاه: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{F(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{F'(x)}{g'(x)}$ ($-\infty < a < +\infty$) مشروط به آنکه حد نسبت مشتقها موجود (متناهی یا نامتناهی) باشد.	Limit inferior	حد اسفل - حد اسفل دنباله $\{a_n\}$ از اعداد حقیقی بصورت زیر تعریف می شود: $\liminf_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} \inf_{k \geq n} a_k = \lim_{n \rightarrow \infty} \inf \{a_n, a_{n+1}, \dots\}$
Liberate	آزاد کردن	Limiting	حدی
Lie	قرار داشتن - قرار دادن	Limiting absolute error	خطای مطلق حدی - گوئیم Δ یک خطای مطلق حدی برای تقریب a از مقدار حقیقی A است. هرگاه $A - a \leq \Delta$.
Lift	بلند کردن - بالا بردن	Limiting process	روش حدی
Light	نور	Limiting value	مقدار حدی
Light year	سال نوری	Limitless	بی حد
Like	مثل - مشابه	Limit of a function	حد یک تابع
Likelihood	بخت - شانس	Limit of a sequence	حد یک دنباله - در فضای توپولوژیک X ، گوئیم x حد دنباله $\{x_n\}$ است هرگاه برای هر همسایگی U از x ، عددی طبیعی مانند N موجود باشد بطوریکه بازه هر $x_i \in U$ ، $i \geq N$.
Likely	متشابه	Limit of a variable	حد یک متغیر

Limit on the left حد چپ
 Limit on the right حد راست
 Limit point
 نقطه حدی - در یک فضای توپولوژیک
 گوئیم نقطه p نقطه حدی مجموعه S است هرگاه هر همایگی محذوف p حداقل شامل یک نقطه از مجموعه S باشد.
 Limits of integration
 حدود انتگرال - در انتگرال $\int_a^b f(x) dx$
 و b را حدود انتگرال می‌نامیم.
 Limit superior
 حداعلی - حد اعلای دنباله $\{a_n\}$ از اعداد حقیقی بصورت زیر تعریف می‌شود.

$$\limsup_{n \rightarrow \infty} a_n = \overline{\lim}_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} \sup \{a_n, a_{n+1}, \dots\}$$

 Limit value مقدار حدی
 Lindelof covering theorem
 قضیه پوششی لیندلف - اگر A زیرمجموعه‌ای از R^n باشد آنگاه هر پوشش باز A دارای زیرپوششی شمارش‌پذیر است.
 Lindelof space
 فضای لیندلف - 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 - مطالعه فضاها و برداری و تبدیلات خطی مربوط به آنها

Linear algebraic equation
 معادله جبری خطی - معادله‌ای در یک دستگاه جبری که مجهولات آن از توان یک می‌باشد.
 Linear array آرایه خطی
 Linear combination
 ترکیب خطی - در فضای برداری V روی هیئت F ، یک ترکیب خطی از بردارهای v_1, v_2, \dots, v_n عبارتست از:

$$a_1 v_1 + a_2 v_2 + \dots + a_n v_n$$
 که در آن $a_i \in F$ ($1 \leq i \leq n$).
 Linear dependence
 وابستگی خطی - بستگی خطی
 Linear differential equation
 معادله دیفرانسیل خطی
 Linear differential equation
 of order n
 معادله دیفرانسیل خطی از مرتبه n

$$q_0(x) \frac{d^n y}{dx^n} + q_1(x) \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + \dots + q_{n-1}(x) \frac{dy}{dx} + q_n(x) y = f(x)$$

 Linear element عنصر خطی
 Linear equation
 معادله خطی - یک معادله خطی از متغیرهای x_1, x_2, \dots, x_n و عبارت است از معادله‌ای بصورت:

$$a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n = y$$

 Linear equation or expression
 معادله یا عبارت خطی
 Linear factor عامل خطی
 Linear function تابع خطی
 Linear functional
 تابع خطی - اگر V یک فضای برداری

روی هیئت F باشد، آنگاه هر تبدیل خطی $F \rightarrow L_V$ را یک تابع خطی روی V می‌نامند.

Linear independence

استقلال خطی - فرض می‌کنیم V یک فضای برداری روی هیئت F باشد. گوئیم مجموعه بردارهای $\{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ مستقل خطی است هرگاه به ازاء هر a_1, a_2, \dots, a_n از F ، اگر $a_1 v_1 + a_2 v_2 + \dots + a_n v_n = 0$ ، آنگاه $a_1 = a_2 = \dots = a_n = 0$.

Linear interpolation

درون یابی خطی - 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

Linearly (کیفیت) خطی بودن

Linearity property خاصیت خطی بودن

Linearity with respect to the integrand

خطی بودن نسبت به تابع تحت انتگرال

Linearly بطور خطی

Linearly dependent وابسته خطی

Linearly independent مستقل خطی

Linearly independent quantities

کمیت‌های مستقل خطی

Linearly independent set

مجموعه مستقل خطی

Linearly independent vectors

بردارهای مستقل خطی

Linearly ordered set

مجموعه مرتب خطی - مجموعه‌ای که در آن یک ترتیب خطی تعریف شده است.

Linear mapping نگاشت خطی

Linear measure اندازه خطی

Linear momentum

اندازه حرکت خطی

Linear motion حرکت خطی

Linear order

ترتیب خطی - ترتیب جزئی R در مجموعه A را یک ترتیب خطی در A گویند هرگاه به ازاء هر دو عضو متمایز a و b از S ، آنگاه $a R b$ یا $b R a$.

Linear part قسمت خطی

Linear polynomial

چند جمله‌ای خطی

Linear programming

برنامه ریزی خطی - ماکزیم یا مینیمم کردن مقدار تابع خطی $F(x_1, \dots, x_n)$ تحت محدودیت‌هایی که بصورت نامعادلاتی خطی بر حسب x_i ها بیان می‌شوند.

Linear space فضای خطی

Linear space of functions

فضای خطی توابع

Linear system

دستگاه خطی - دستگاهی که کلیه روابط داخلی بین کمیات آن بوسیله معادلات خطی بیان شوند.

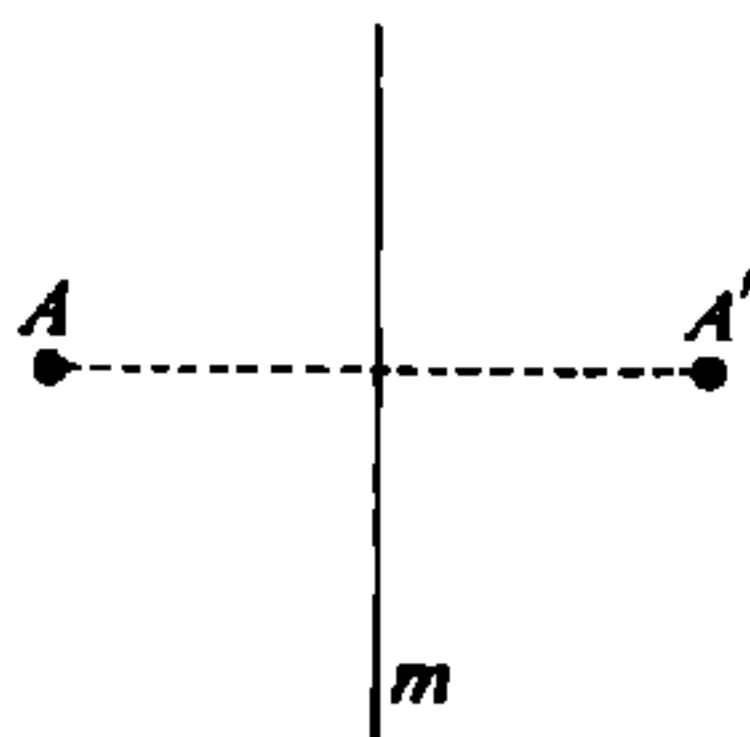
Linear transformation

تبدیل خطی - فضاهای برداری V و W را روی هیئت F در نظر می‌گیریم. تابع

خطوط جریان Lines of flow
فاصله سطرها Line spacing

Line symmetry

تقارن محوری - قرینه محوری نقطه
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 - پیوند دادن - به هم پیوستن

Linkage

مفصل - ترکیبی از مفصلها - پیوند -
اتصال - نوعی ابزار که با آن منعکس یک
منحنی را رسم می‌کنند.

Linking

اتصال

Liouville λ -function

تابع لانداو لیوویل - تابعی که هر مجموعه
اعداد طبیعی بصورت ذیل تعریف می‌شود:

$\lambda(n) =$

$$= \begin{cases} 1 & n = 1 \\ (-1)^{a_1 + \dots + a_r} & \text{اگر تجزیه قانونی } n > 1 \text{ بصورت } n = p_1^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_r^{a_r} \text{ باشد} \end{cases}$$

$T: V \rightarrow W$ یک تبدیل 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 - ترتیب‌روی خط و یادداشت‌آنها

Line by line سطر به سطر

Line concentrator

متمرکز کننده خطی

Line feed تعویض سطر

Line graph نمودار خطی

Line integral

انتگرال خطی - 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:

$$\int_C f(x, y, z) ds =$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n f[x(\xi_i), y(\xi_i), z(\xi_i)] \Delta S_i$$

که در آن

$$\Delta S_i = \left([x(t_i) - x(t_{i-1})]^2 + [y(t_i) - y(t_{i-1})]^2 + [z(t_i) - z(t_{i-1})]^2 \right)^{\frac{1}{2}}$$

$$(\xi_i \in [t_{i-1}, t_i], a = t_0 < t_1 < t_2 < \dots < t_n = b)$$

Line of best fit

مناسبترین خط - خطی که از روش کمترین

مربعات بدست می‌آید

Line of centers خط المرکزین

Line of sight خط دید

Line segment قطعه خط - پاره خط

Liouville's theorem

قضیه لیوویل - اگر $f: \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{C}$ تابعی تام و کراندار باشد آنگاه f تابعی است ثابت.

Lipschitz condition

شرط لیب شیتز - گوئیم تابع f در نقطه x_0 در شرط لیب شیتز صدق می‌کند هرگاه

عدد مثبت M و همایگی N از x_0 موجود باشند بطوریکه به ازاء هر x از N ،

$$|f(x) - f(x_0)| \leq M|x - x_0|$$

Lipschitz functions

توابع لیب شیتز - توابعی که در شرط لیب شیتز صدق می‌کنند .

Lipschitz mapping

نگاشت لیب شیتز ، نگاشتی که در شرط لیب شیتز صدق می‌کند .

Liquid مایع

Listing صورت - صورت برداری

Liter (litre)

لیتر - واحد حجم معادل یک دسی‌متر مکعب تقریباً برابر $1/1000$ اینچ مکعب

Literal حرفی - بصورت حرف

Literal coefficients ضرایب حرفی

Literal constant ثابت حرفی

Literal equation معادله 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 - هنج L^2 - هرگاه برای تابع مختلط

f که روی مجموعه S تعریف شده است ، انتگرال لیب $\int |f(x)|^2 du$ 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

هندسه لباچفسکی - هندسه هذلولوی

Local موضعی

Local behaviour رفتار موضعی

Local extremum

اکسترم موضعی - اکسترم نسبی

Locally موضعا "

Locally constant موضعا " ثابت

Local maximum

ماکزیم موضعی - گوئیم تابع f در نقطه x_0 دارای ماکزیم موضعی است هرگاه همایگی U از x_0 وجود داشته باشد بطوریکه :

$$f(x) \leq f(x_0) \quad (\forall x \in U)$$

Local minimum

مینیم موضعی - گوئیم تابع f در نقطه x_0 دارای مینیم موضعی است هرگاه همایگی U از x_0 وجود داشته باشد بطوریکه :

$$f(x) \geq f(x_0) \quad (\forall x \in U)$$

Local property خاصیت موضعی

Local stability پایداری موضعی

Locate

محل چیزی را تعیین کردن - مستقر کردن

Location

موقعیت - مکان - تعیین محل

Locus

مکان هندسی

Locus of an equation

مکان هندسی نقاطی که مختصات آنها در معادله مفروضی صدق میکند.

Logarithm

لگاریتم - لگاریتم عدد حقیقی $x > 0$ در بنای $a \neq 1$ ، عبارتست از عددی مانند y که $a^y = x$

Logarithmic

لگاریتمی

Logarithmic curve

منحنی لگاریتمی

Logarithmic derivative

مشتق لگاریتمی - مشتق لگاریتمی تابع $f(x)$ عبارتست از $\frac{f'(x)}{f(x)}$.

Logarithmic differentiation

مشتق‌گیری لگاریتمی - برای مشتق‌گیری از تابع $f(x)$ می‌توان چنین عمل نمود.

$$g(x) = \log f(x) \Rightarrow g'(x) = \frac{f'(x)}{f(x)}$$

$\Rightarrow f'(x) = f(x)g'(x)$
(به شرط با معنی بودن عبارات)

Logarithmic distribution

توزیع لگاریتمی - توزیعی گسسته با تابع چگالی احتمال

$$p(x) = \begin{cases} \frac{q^x}{-x \ln p} & x = 1, 2, \dots \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases}$$

که در آن $0 < p < 1$ و $q = 1 - p$ می‌باشد.

Logarithmic equation

معادله لگاریتمی - معادله‌ایکه شامل لگاریتم متغیری باشد.

تابع لگاریتمی Logarithmic function

Logarithmic integral

انتگرال لگاریتمی - تابع

$$I_1(x) = \int_1^x \frac{dt}{\ln t} \quad (x > 0)$$

Logarithmic normal distribution

توزیع نرمال لگاریتمی - 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 در آن $\sigma > 0$.

Logarithmic scale

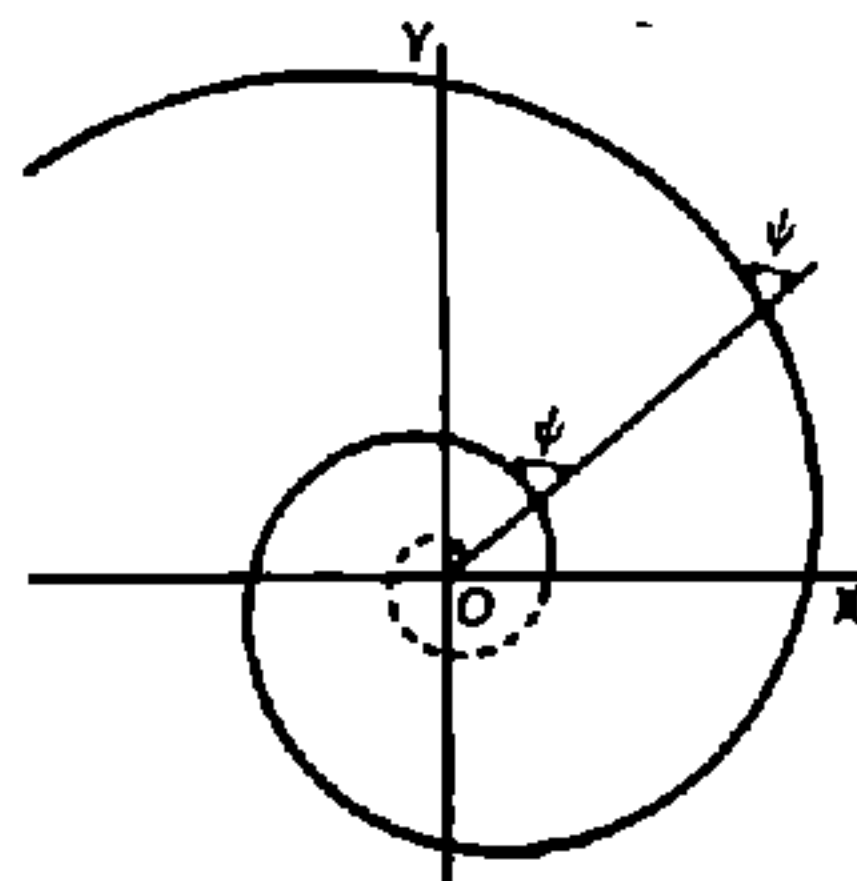
درجه بندی لگاریتمی

Logarithmic series

سلسله لگاریتمی - سری لگاریتمی

Logarithmic spiral

مارپیچ لگاریتمی - منحنی نمایش تابع $r = ae^{k\theta}$ در دستگاه مختصات قطبی



جدول لگاریتمی Logarithmic table

Logarithm of a complex number

لگاریتم یک عدد مختلط - هرگاه $Z = r(\cos \theta + i \sin \theta) = re^{i\theta}$ باشد، آنگاه:

$$W = \ln Z = \ln r + i(\theta + 2k\pi)$$

Logic	منطق	Logic diagram	نمودار منطقی
Logic add	جمع منطقی	Logic element	عنصر منطقی
Logical	منطقی	Logic function	تابع منطقی
Logical add	جمع منطقی	Logician	منطق دان
Logical analysis	تحلیل منطقی	Logic instruction	دستورالعمل منطقی
Logical analysis of mathematics	تحلیل منطقی ریاضیات	Logic multiply	ضرب منطقی
Logical connective	رابطه منطقی	Logic network	شبکه منطقی
Logical connector	رابط منطقی	Logic operation	عمل منطقی
Logical difference	تفاضل منطقی	Logic product	حاصلضرب منطقی
Logical design	طرح منطقی - طراحی منطقی	Logic shift	تغییر مکان منطقی
Logical equivalence	هم‌ارزی منطقی	Logic sum	مجموع منطقی
Logical expression	مبین منطقی	Logic switch	گزینه منطقی
Logical form	فرم منطقی - صورت منطقی	Logic symbol	نماد منطقی
Logical function	تابع منطقی	Logic unit	واحد منطقی
Logical implication	استلزام منطقی	Logic variable	متغیر منطقی
Logical not	نقض منطقی - نفی منطقی	Logistic	منطق نمادی - مربوط به منطق نمادی
Logical operation	عمل منطقی	Logistic curve	منحنی لژیستیک - منحنی که نمایش دهنده یک تابع نمائی بوده و به شکل S می‌باشد.
Logical operator	عملگر منطقی	Lognormal distribution	توزیع لگنرمال - توزیع نرمال لگاریتمی
Logical «O» state	حالت صفر منطقی	Long	دراز - طولانی - طویل - مدید
Logical «1» state	حالت یک منطقی	Long distance	راه دور
Logical shift	تغییر مکان منطقی	Long division	عمل تقسیم با ذکر کلیه مراحل آن
Logical sum	مجموع منطقی	Longer	درازتر - اطول
Logical trace	رد منطقی	Long-haul	دور - دوربرد
Logical value	ارزش منطقی	Longitude	طول جغرافیائی - طول
Logic analyzer	تحلیل‌گر منطقی	Longitudinal	طولی - در امتداد طول
Logic -arithmetic unit	واحد منطق و حساب		
Logic design	طرح منطقی - طراحی منطقی		

Long measure	مقیاس طول
Long-range	دوربرد - دراز مدت
Long run	مدت زمان کافی برای انجام یک روند
Long-term	دراز مدت
Longwise	در طول - در جهت - درازا
Look up	جستجو کردن
Loop	حلقه - طوق
Loop body	جسم حلقوی
Lose	تلف کردن - گم کردن - زیان کردن - باختن
Loss	زیان - ضرر - افت - 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 - اسفل
Lower bound	کرانه، پائینی - بند پائینی
Lower case	حروف کوچک الفبای انگلیسی - حالت اسفل
	- 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

Lower Stieltjes' sum

مجموع پائینی استیلجس

Lower sum

مجموع پائینی

Lower than

پائین تر از

Lowest

پائین ترین

Low order

مرتبه، پایین

Low-pass filter

صافی پائین گذر

Lozenge

لوزی

Luminescence

پرتوافشانی - تابناکی

Lunar

قمری

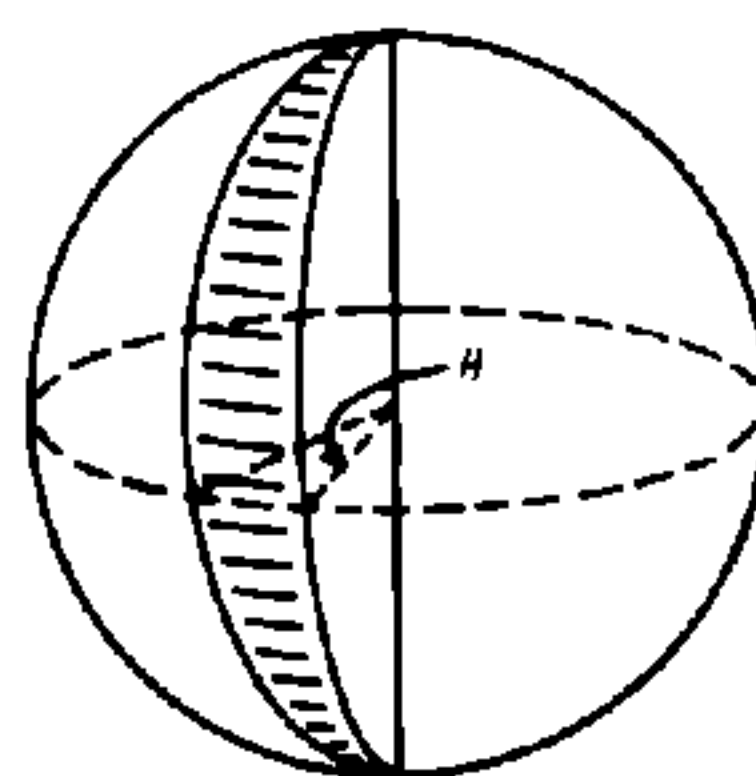
Lunar month

ماه قمری

Lune

هلال - قسمتی از سطح کره واقع بین دو

دایره، عظیمه



$$S = \pi R^2$$

