

# Mm

## Maclaurin expansion

بسط مک لورن - اگر در یک همسایگی نقطه،  
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 - اگر تابع  $f$  در یک همسایگی  
نقطه، صفر بی‌نهایت بار مشتق پذیر باشد  
آنگاه سری  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{f^{(n)}(0)}{n!} x^n$  را سری مک‌لورن تابع  $f$  می‌گویند.

## Maclaurin's formula

دستور مک لورن -  
$$f(x) = \sum_{k=0}^{n-1} \frac{f^{(k)}(0)}{k!} x^k + \frac{f^{(n)}(\theta)}{n!} x^n$$
  
که در آن  $0 < \theta < 1$  می‌باشد.

## Magic square

مربع جادویی - مربع وفقی - مربع توافقی -  
یک مربع شامل تعدادی عدد صحیح مثبت  
بطوریکه مجموع عناصر هر سطر یا هر ستون  
و یا هر قطر آن مقدار ثابتی است. مثال:

۴	۹	۲
۳	۵	۷
۸	۱	۶

## Magnetic

مغناطیسی

## Magnetic meridian

نصف النهار مغناطیسی - نصف النهاری که  
از قطب مغناطیسی می‌گذرد.

## Magnetic poles

قطب های مغناطیسی

## Magnetic variation

ناپایداری مغناطیسی

## Magnification

بزرگ سازی - انبساط

## Magnifier

درشت کننده - ذره بین

## Magnify

درشت کردن - بزرگ کردن

## Magnifying power

ضریب بزرگنمایی - ضریب درشتنمایی

## Magnitude

بزرگی - قدر

## Main

اصلی

## Main diagonal

قطر اصلی

## Major

ارشد - بیشتر - بزرگتر - مهاد

## Major and minor premise

صغری و کبری قیاس

## Major arc

کمان بزرگتر - قوس اطول

## Majorate

محدود کردن

## Major axis

محور اطول

Major object	هدف عمده	Marginal distribution	توزیع کناری
Major premise		Marginal revenue	درآمد نهائی
	کبرای قیاس - کبرای قضیه، منطقی	Mark	علامت - علامت گذاشتن
Make up	آراستن	Marked	علامت دار
Making decision	تصمیم گیری	Marking	علامت گذاری
Mangoldt function		Markov chain	
	تابع مانگلت - تابعی مانند $\Lambda$ که بر مجموعه اعداد طبیعی بصورت زیر تعریف می شود:		زنجیر مارکف - هر فرآیند مارکف که فضای حالت آن متناهی و یا بطور شمارش پذیر نامتناهی باشد.
	$\Lambda(n) = \begin{cases} \ln p & \text{اگر } n = p^k \text{ که در آن } p \text{ اول بوده و } k \geq 1 \\ 0 & \text{در غیر این صورت} \end{cases}$	Markov process	
Manipulation			فرآیند مارکف - یک فرآیند تصادفی با این خاصیت که در یک سلسله از پیشامدهای تصادفی احتمال وقوع هر پیشامد تنها به نتیجه، بلافاصله ماقبل آن بستگی دارد.
	انجام بامهارت - دستکاری	Mascheroni construction theorem	
Manner	طریقه - روش		قضیه، ترسیمی ماسکرونی - هر ترسیم ممکنه به وسیله، خط کش و پرگار رامی توان فقط با پرگار انجام داد.
Mantissa		Mascheroni's constant	
	مانتیس - جزء اعشاری لگاریتم یک عدد		ثابت ماسکرونی - حد دنباله:
Many-sided			$c_n = 1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{n} - \ln(n)$
	چند ضلعی - چند جنبه‌ای		وقتی که $n \rightarrow \infty$
Many to many function		Mass	جرم - توده
	تابع چند به چند	Mass density	جرم مخصوص
Many-valued		Match	جور کردن - جور بودن
	چند ارزشی - چند مقداری	Material	ماده - مادی
Many-valued function		Material implication	استلزام منطقی
	تابع چند مقداری - تابع چند ارزشی	Mathematical	
Map	نگاشت		ریاضی - از راه ریاضی - بطریق ریاضی
Mapping	نگاشت - تابع	Mathematical analysis	
Marginal	نهائی		آنالیز ریاضی - تجزیه و تحلیل ریاضی
Marginal cost	هزینه نهائی		
Marginal cost function			
	تابع هزینه نهائی		

Mathematical analysis of logic	دستگاه ریاضی	Mathematical system
تحلیل ریاضی منطق		Mathematical table
Mathematical definition	جدول ریاضی - جدولی که مقادیر یک تابع یک یا چند متغیره را به ازاء مقادیری از آرگومانها که معمولاً "متساوی الفاصله" می باشند، بدست می دهد.	
تعریف ریاضی		Mathematician
Mathematical equation	ریاضی دان	Mathematics
معادله ریاضی	ریاضیات	Mathieu's differential equation
Mathematical expectation	امید ریاضی	معادله دیفرانسیل ماتیو - معادله دیفرانسیل:
Mathematical framework		$\frac{d^2 y}{dx^2} + (\lambda + r \cos wt) y = 0$
چارچوب ریاضی		که در آن $\lambda, r, w$ اعداد ثابتی هستند.
Mathematical induction	استقراء ریاضی	Mating surfaces
منطق ریاضی		سطوح مماس
Mathematical logic	منطق ریاضی	Matrices
Mathematically	بطور ریاضی - به طریق ریاضی	ماتریسها - آرایه ها
		Matrix
Mathematical model	مدل ریاضی - نمونه ریاضی - قالب ریاضی	ماتریس - زهدان - آرایه
Mathematical physics	فیزیک ریاضی	Matrix algebra
		جبر ماتریسها
		Matrix calculus
		حساب ماتریسها
		Matrix element
		عنصر ماتریس - درآیه ماتریس.
Mathematical point of view	نظرگاه ریاضی	Matrix of a linear transformation
		ماتریس یک تبدیل خطی
Mathematical probability	احتمال ریاضی	Matrix of change of basis
		ماتریس تغییر پایه
Mathematical problems	مسائل ریاضی	Matrix of transition probability
		ماتریس احتمال انتقال - ماتریس احتمال
Mathematical programming	برنامه ریزی ریاضی	تغییر از حالتی به حالت دیگر در یک زنجیر مارکف.
Mathematical recreations	تفریحات ریاضی	Matrix product
		حاصلضرب ماتریسی
Mathematical structure	ساختار ریاضی	Matrix representation
		نمایش ماتریسی - نمایش آرایه ای
		Matrix theory
		نظریه ماتریسی

Maximal بیشینه

Maximal element

عنصر ماکزیمال - عنصر بیشینه

Maximal ideal

ایده‌آل ماکزیمال - ایده‌آل  $M \neq R$  از حلقه

$R$  را یک ایده‌آل ماکزیمال گوئیم، هرگاه

به ازاء هر ایده‌آل  $U$  از  $R$  که  $M \subseteq U \subseteq R$

نتیجه شود که  $U = R$  یا  $U = M$

Maximal member

عنصر ماکزیمال - در مجموعه مرتب جزئی

$x$  با ترتیب  $\leq$  گوئیم  $a$  یک عنصر

ماکزیمال است اگر  $a \leq x \Rightarrow a = x$

Maximal member of a set

عضو بیشینه - یک مجموعه

Maximization

بیشینه سازی - مهینه سازی

Maximize بیشینه سازی - مهینه سازی

Maximum ماکزیم - حداکثر

Maximum element بزرگترین عنصر

Maximum height حداکثر ارتفاع

Maximum length حداکثر طول

Maximum likelihood حداکثر احتمال

Maximum - modulus theorem

قضیه حداکثر قدر مطلق - اگر تابع مختلط

$f(z)$  در درون یک ناحیه تحلیلی و غیر

ثابت باشد آنگاه  $|f(z)|$  دارای هیچ مقدار

ماکزیمی در درون آن ناحیه نیست.

Maximum point on a curve

نقطه اوج یک منحنی

Maxwell distribution

توزیع ماکسول - توزیعی پیوسته با پارامتر

$\beta$  و تابع چگالی احتمال:

$$\varphi(x) = \begin{cases} \frac{\beta^2}{\beta^2 \sqrt{\pi}} x^2 \exp\left(-\frac{x^2}{\beta^2}\right) & x > 0 \\ 0 & x \leq 0 \end{cases}$$

که در آن  $\beta > 0$

Mean معدل - واسطه - میانگین

متوسط - مفهوم - معنی

Mean axis of ellipsoid

محور متوسط بیضی کون - اگر در بیضی کون

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

آنگاه  $2b$  را محور متوسط بیضی کون می‌گویند.

Mean convergence

همگرایی میانگین - گیریم  $\{f_n\}$  دنباله‌ای

از توابع تعریف شده بر  $[a, b]$  بوده بطوریکه

هر  $f_n$  دارای انتگرال ریمان باشد. بعلاوه

فرض می‌کنیم تابع  $f$  بر  $[a, b]$  دارای انتگرال

ریمان باشد. حال اگر:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_a^b |f_n(x) - f(x)| dx = 0$$

آنگاه گوئیم بطور میانگین بر  $[a, b]$  دنباله

$\{f_n\}$  همگرا به  $f$  است و می‌نویسیم:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} f_n = f \text{ بر } [a, b]$$

Mean deviation انحراف از میانگین

Mean distance

فاصله متوسط - میانگین حداکثر و حداقل

فاصله یک سیاره از قمر آن

Mean effective value

مقدار مؤثر متوسط

Meaningless بی معنی

Mean ordinate

عرض متوسط - مقدار متوسط تابع

Meanpoint نقطه میانی - نقطه میانگین

Mean proportional واسطه هندسی

Means وسطین تناسب

Mean solarday روز متوسط خورشیدی

Mean - square error

خطای میانگین مجذورات

Mean terms of proportion

وسطین تناسب

Mean value

مقدار میانی - مقدار متوسط - مقدار میانگین

Mean value formula

دستور مقدار میانگین

Mean value of a function

مقدار میانگین یک تابع - برای تابع حقیقی

$F$  که در فاصله  $a \leq x \leq b$  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 ناحیه  $S$  داریم:

$$m_{F,S} = \frac{1}{m(S)} \int_S F ds$$

Mean value theorem

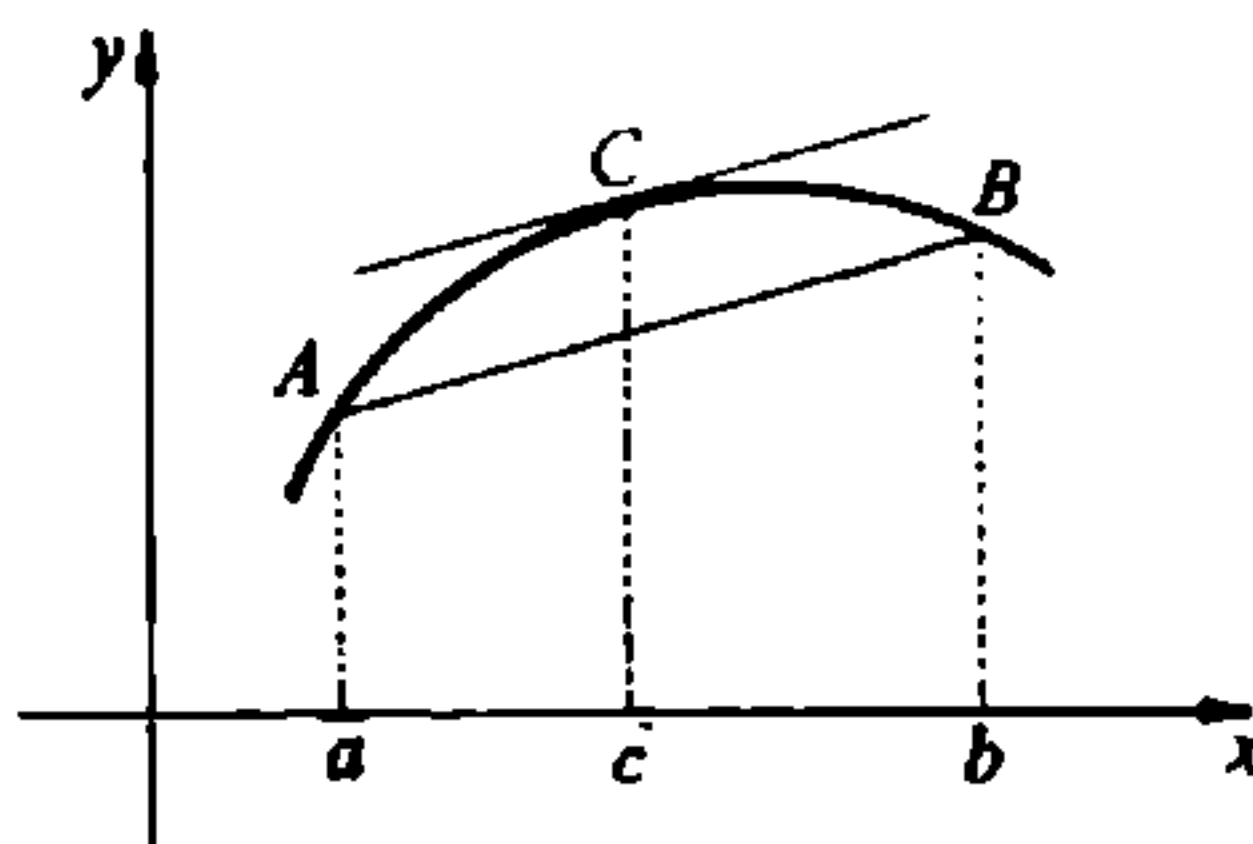
قضیه مقدار میانی - هرگاه تابع حقیقی

$F$  در فاصله  $a \leq x \leq b$  پیوسته و در

فاصله  $a < x < b$  مشتق پذیر باشد آنگاه

نقطه  $a < c < b$  موجود است چنانکه:

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



Mean value theorem for integral

قضیه مقدار میانی برای انتگرال

Mean value theorem of the

differential calculus

قضیه مقدار میانی حساب دیفرانسیل -

هرگاه تابع  $y = f(x)$  روی فاصله بسته  $[a, b]$

پیوسته و روی فاصله 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 - فرض کنیم  $X$  یک فضای

اندازه پذیر و  $Y$  یک فضای توپولوژیک

باشد. گوئیم تابع  $f: X \rightarrow Y$  اندازه پذیر

است هرگاه به ازاء هر مجموعه باز  $V$  از

$Y$ ، مجموعه  $f^{-1}(V)$  در  $X$  اندازه

پذیر باشد.

Measurable set

مجموعه اندازه پذیر - هر عضو  $\sigma$ -جبر

از زیر مجموعه‌های یک فضای اندازه پذیر را

یک مجموعه اندازه پذیر می‌نامند.

Measurable space

فضای اندازه پذیر - یک مجموعه به همراه

یک  $\sigma$ -جبر از زیر مجموعه‌های آن را یک

فضای اندازه پذیر می‌نامند.

Measure اندازه -

فرض کنیم  $m$  یک  $\sigma$ -جبر از زیر مجموعه‌های

مجموعه  $X$  باشد تابع  $\mu: m \rightarrow [0, \infty]$

را یک اندازه گوئیم هرگاه:

$$\mu(\emptyset) = 0 \quad 1 -$$

۲ - اگر  $\{A_i\}$  گردآیه شمارش پذیر از اعضای

دو بدو 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 - اندازه گیری

**Measure of a set** اندازه یک مجموعه

**Measure of length** مقیاس طول

**Measure space** فضای اندازه

**Measure theory** نظریه اندازه - تئوری اندازه

**Mechanical drawing** رسم مکانیکی - ترسیم بوسیله ابزار مکانیکی

**Mechanical engineering** مهندسی مکانیک

**Mechanics** علم مکانیک - علمی که در باره رابطه بین حرکت و نیرو بحث می کند .

**Mechanics rules** قوانین مکانیک

**Medial** میانی

**Median** خط میانه - میانه ( در آمار )

**Median in statistics** میانه ( در آمار ) - عنصر میانی

**Median of a trapezoid** میانه ذوزنقه

**Median of a triangle** میانه مثلث

**Median point of a triangle** نقطه میانی مثلث - نقطه ای که مجموع فواصل آن از سه رأس مثلث کمینه است .

**Medium** وسط - متوسط - معتدل - وسیله - رسانه

**Medium wave** موج متوسط

**Meet** برخورد کردن - برخورد - تلاقی

**Meet of two sets** مقطع دو مجموعه - اشتراک دو مجموعه

**Mega** پیشوندی به معنی یک میلیون

**Mellin transform** تبدیل ملین - تبدیل ملین تابع  $f(t)$  عبارتست از :

$$F(S) = \int_0^{\infty} f(t)t^{s-1}dt$$

**Melt** گداختن - ذوب کردن

**Member** عضو - جز

**Member of a set** عضو یک مجموعه

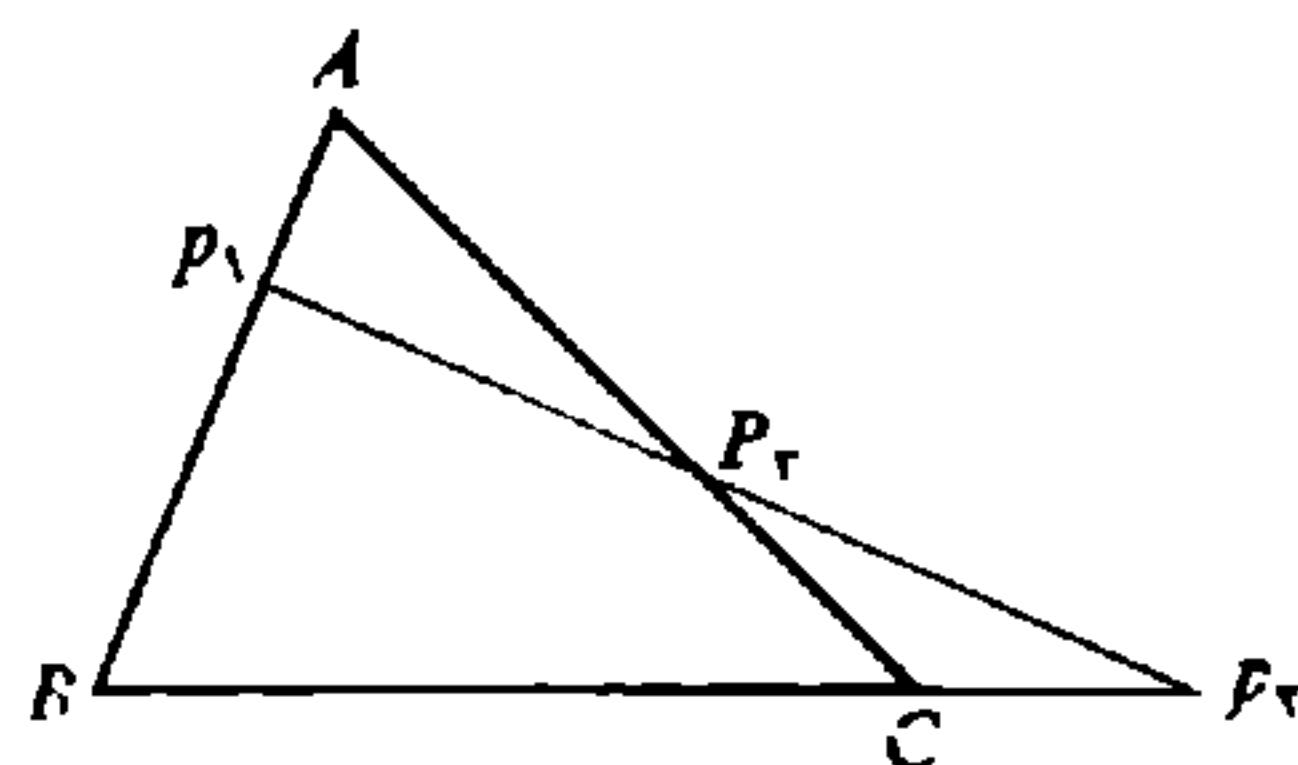
**Membership** عضویت - تعلق

**Membership symbol** نماد تعلق - نماد عضویت

**Members of an equation** عضوهای یک معادله

**Menelaus' theorem** قضیه منلائوس - اگر نقاط  $P_1, P_2, P_3$  به ترتیب بر اضلاع  $AB, BC, CA$  واقع باشند آنگاه  $P_1, P_2, P_3$  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

محدب - هلال یا جسم هلالی شکل -  
سطح محدب یا مقعر مایعات

Mense خیلی زیاد

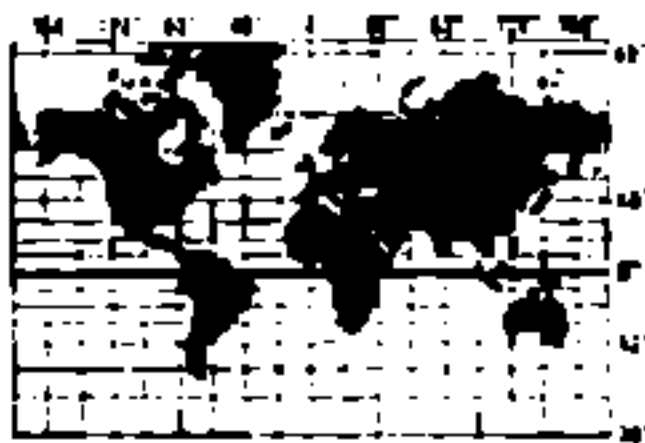
Mensuration

اندازه‌گیری - عمل اندازه‌گیری - به کار  
بستن علم هندسه برای اندازه‌گیری طول،  
سطح یا حجم بر مبنای اندازه‌های طولی یا  
زاویه‌ای داده شده .

Mental arithmetic حساب ذهنی

Mercator projection

نقشه 'مرکاتور - نقشه‌ای که نصف النهارات  
آن با هم موازی و مدارات آن نیز موازی  
یکدیگر باشند .



Mercury جیوه - سیاره 'عطارد

Merely فقط - صرفاً

Meridian

نصف النهار - دایره 'عظیمه‌ای که از قطبین  
زمین می‌گذرد .

Meridian of celestial sphere

نصف النهار کره 'سماوی

Meridian plane

صفحه 'نصف النهاری

Meromorphic function

تابع مرمورفیک - تابع  $f$  را روی مجموعه '  
باز  $M$  مرمورفیک گویند هرگاه  $f$  صرف‌نظر  
از نقاط منفرد یا قطبهایش روی  $M$  تحلیلی  
باشد .

Mersenne numbers

اعداد مرسن - اعداد صحیحی به صورت

$$m = 2^n - 1 \quad (n \geq 1)$$

Mersenne prime numbers

اعداد اول مرسن - عدد اولی را گویند که  
بتوان آنرا به صورت  $m_n = 2^n - 1$ ،  $n \geq 1$ ،  
نوشت .

Mertens theorem

قضیه مرتنز - اگر

( الف )  $\sum a_n$  مطلقاً همگرا باشد

$$\sum a_n = A \quad (ب)$$

$$\sum B_n = B \quad (د)$$

$$c_n = \sum a_n b_n \quad (ج)$$

$$\sum c_n = AB \quad \text{آنگاه}$$

Mesh

سوراخ - چشمه - شبکه - تور مانند یا مشبک  
کردن - گیر انداختن - جور شدن - درهم  
گیر افتادن ( مثل دنده های ماشین )

Mesne

میانی - وسطی

Meta

پیشوندی به معنای فوق

Metadiscriminant

فوق مهین

Metalogic

فوق منطق

Metamathematics

ماورا 'ریاضی

Metaproof

فوق دلیل

Metastale

فوق پایدار

Metatheorem

فوق قضیه

Metavariable

فوق متغیر

Meteorite

سنگ آسمانی

Meter

متر - معادل ۳۷/۲۹ اینچ

<b>Method</b>	طریقه - راه و روش - اسلوب	همان توپولوژی اولیه $X$ باشد.
<b>Method of false position</b>	روش موقعیت نادرست	<b>Micro</b> پیشوندی به معنی یک میلیونیم
<b>Method of least squares</b>	روش حداقل مجذورات - روش کمترین مربعات	<b>Micron</b> میکرون - یک هزارم میلیمتر
<b>Method of successive bisections</b>	روش تنصیفات متوالی	<b>Microstructure</b> ساختمان ذره‌ای
<b>Method of undetermined coefficients</b>	روش ضرایب نامعین	<b>Mid</b> پیشوندی به معنی وسط
<b>Metric</b>	متریک - فاصله - اگر $M$ مجموعه‌ای ناتهی باشد تابع $d: M \times M \rightarrow R$ را یک متریک بر $M$ گویند هرگاه به ازاء هر $x, y, z$ از $M$ ،	<b>Middle</b> وسط - میان
	(۱) $d(x, x) = 0$	<b>Middling</b> میانی
	(۲) اگر $x \neq y$ آنگاه $d(x, y) > 0$	<b>Middlingly</b> بطور میانی
	(۳) $d(x, y) = d(y, x)$	<b>Midland</b> بین النواحر
	(۴) $d(x, y) \leq d(x, z) + d(z, y)$	<b>Mid - line</b> خط واصل اواسط دوساق دوزنقه - خط میانه
<b>Metric geometry</b>	هندسه متریک	<b>Midmost</b> دقیقاً واقع شده در وسط - وسط‌ترین
<b>Metric space</b>	فضای متریک - فضای فاصله‌ای - مجموعه‌ای ناتهی که بر آن یک متریک تعریف شده باشد.	<b>Midperpendicular</b> عمود منصف
<b>Metric subspace</b>	زیر فضای متریک - زیر فضای فاصله‌ای	<b>Midpoint</b> نقطه وسط - نقطه میانی
<b>Metric system</b>	دستگاه متریک - دستگاه فاصله‌ای	<b>Midpoint of a line segment</b> نقطه وسط یک پاره خط
<b>Metrizable</b>	متریک پذیر	<b>Midst</b> قسمت وسط
<b>Metrizable space</b>	فضای متریک پذیر - فضای فاصله پذیر - فضای توپولوژیک $X$ را متریک پذیر گویند هرگاه متریکی مانند $d$ بر $X$ موجود باشد بطوریکه توپولوژی القا شده به وسیله $d$	<b>Midway</b> نیمه راه
		<b>Mile</b> میل - واحد اندازه‌گیری زاویه، برابر با $\frac{1}{6400}$ زاویه تمام صفحه، $0.05625^\circ$ و تقریباً برابر با $\frac{1}{1000}$ رادیان
		<b>Mille</b> هزار
		<b>Milli</b> یک هزارم - پیشوندی به معنی یک هزارم
		<b>Milliard</b> میلیارد - هزار میلیون - $10^9$
		<b>Million</b> میلیون - هزار هزار - $10^6$
		<b>Milne method</b> روش میلن - روشی برای حل عددی معادلات دیفرانسیل عادی



Minding انگاشت - تصور

Miniature کوچک - ظریف

Minimal مینیمال - کمینه

Minimal polynomial

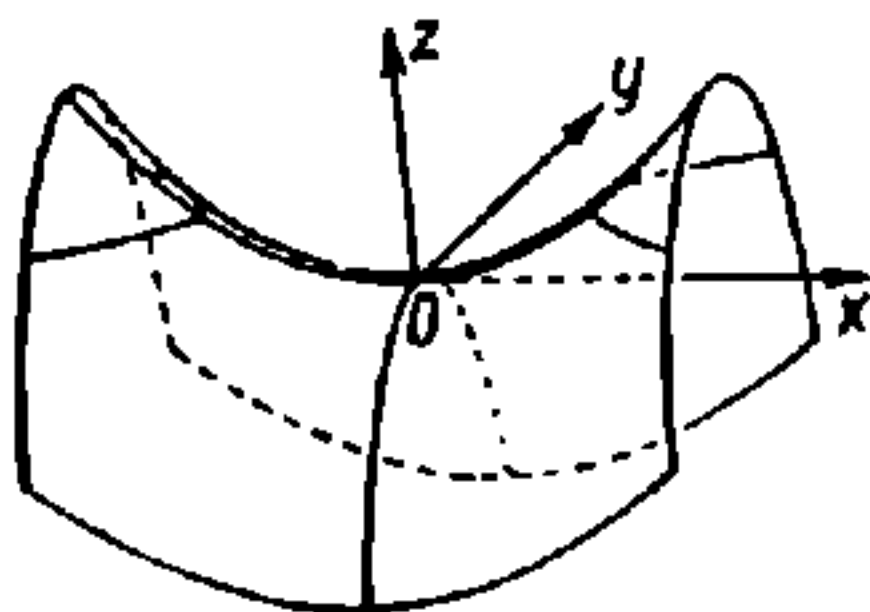
کثیرالجمله مینیمال - چند جمله‌ای کمینه

Minimal surface

رویه کمینه - رویه‌ای که انحناى متوسط آن متحداً " صفر است .

Minimax مینی ماکس

Minimax point نقطه زین اسبی



Minimax theory نظریه مینی ماکس

Minimization کمینه سازی

Minimize کمینه ساختن -

مینیم کردن - به حداقل رساندن

Minimum حداقل - مینیم

Minimum element

عنصر کمینه - عنصر کمینه

Minimum height حداقل ارتفاع

Minimum point نقطه حداقل

Minkowski's inequality

نامساوی مینکوفسکی - اگر  $X$  یک فضای

اندازه با اندازه  $\mu$  ،  $1 < p < \infty$  و  $f$  و  $g$

و  $g$  توابع اندازه پذیر با قلمرو  $X$  و حوزه

مقادیر در  $[0, \infty)$  باشد آنگاه :

$$\left\{ \int_1 (f+g)^p d\mu \right\}^{\frac{1}{p}} \leq \left\{ \int_1 f^p d\mu \right\}^{\frac{1}{p}} + \left\{ \int_1 g^p d\mu \right\}^{\frac{1}{p}}$$

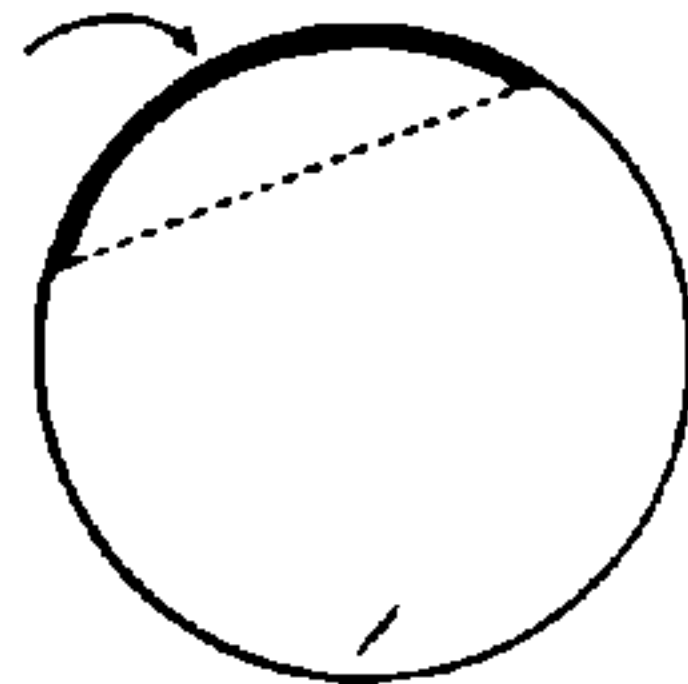
Minor کهن - اقصر - کوچکتر

Minorant پائین - مادون

Minor arc

کمان اقصر - کمان کوچکتر - کمان کوچکتر بین

دو کمان جدا شده از یک دایره توسط یک وتر



Minor axis محور اقصر - محور کوچکتر

Minor axis of an ellipse

محور اقصر بیضی

Minor determinant

زیر دترمینان - دترمینان جز

Minor of an element in a determinant

کهاد یک عنصر در یک دترمینان - در دترمینان

$$|A| = |a_{ij}| \quad , \quad i, j = 1, 2, \dots, n$$

کهاد عنصر  $a_{ij}$  عبارتست از دترمینان

ماتریسی که از حذف سطر  $i$  ام و ستون  $j$  ام

ماتریس  $A$  حاصل می شود .

Minor of matrix

زیر دترمینان - ماتریس جز

Minor premise صغری قضیه

Minor sector قطاع کوچکتر

Minor segment قطعه کوچکتر

Minuend مفروق منه -

کمیتی که از آن کمیتی دیگر تفریق می شود .

Minus منها - منفی

Minus infinity منهای بی نهایت

Minute

دقیقه - یک شصتم ساعت - یک شصتم درجه

Miscalculate اشتباه " محاسبه کردن

Miscalculation محاسبه غلط

Miscast اشتباه محاسبه کردن

Miscellaneous متفرقه - پراکنده

Miscellaneous problems

مسائل متفرقه

Miscount

بد شمردن - بد حساب کردن

Misprint اشتباه چاپی

Mistake اشتباه

Mix آمیختن - مخلوط کردن

Mixed مخلوط شده - آمیخته - مخلوط

Mixed decimal

عدد اعشاری غیر صحیح

Mixed number

عدد مرکب - مجموع یک عدد صحیح و یک کسر

Mixed partial derivative

مشتق جزئی مرکب

Mixed partial derivatives of the  
second order

مشتقات جزئی مرکب مرتبه دوم

Mixed recurrent fraction

کسر متناوب مرکب

Mixed recurring متناوب مرکب

Mixture مخلوط - آمیزه

Mobile متحرک - جسم متحرک - پویا

Mobility تحرک - پویایی

Mobius band نوار موبیوس

Möbius function تابع موبیوس -

$\mu(n) =$  تابعی بر  $N$  به صورت :

$$= \begin{cases} 1 & n=1 \\ (-1)^r & \text{اگر } n \text{ حاصل ضرب } r \text{ عد اول متفاوت باشد} \\ 0 & \text{در غیر اینصورت} \end{cases}$$

Möbius inversion formula

فرمول انعکاسی موبیوس - اگر  $f$  و  $F$  دوتابع بر  $N$  بوده بطوریکه  $F(n) = \sum_{d|n} f(d)$  آنگاه :
$$f(n) = \sum_{d|n} \mu(d) F\left(\frac{n}{d}\right) = \sum_{d|n} \mu\left(\frac{n}{d}\right) F(d)$$

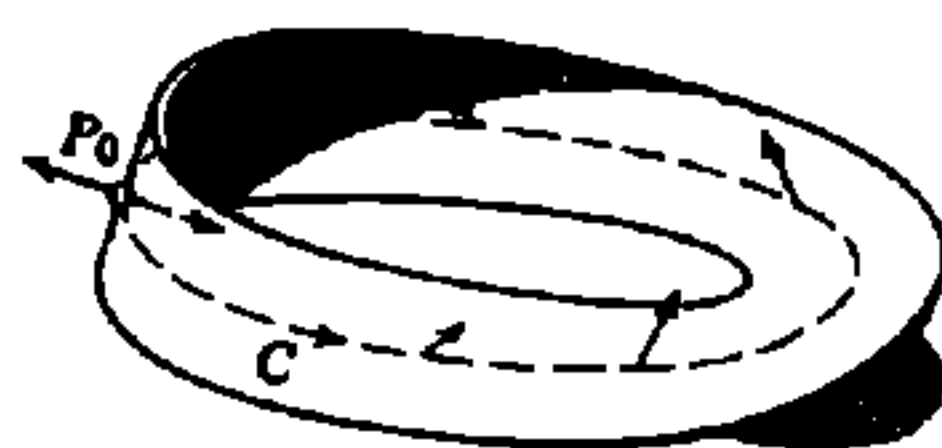
که در آن  $\mu$  تابع موبیوس می باشد .

Möbius strip

نوار موبیوس - روبه‌ای جهت ناپذیر که از یک

نوار کاغذی با یکبار پیچاندن آن و چسباندن

دو سر آن به یکدیگر حاصل می شود .



Möbius transformation

تبدیل موبیوس - تبدیلی در صفحه 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 - روش - طرز - نما (در آمار)

Model سرمشق - نمونه - قالب -

مدل - طرح ریختن - ساختن - شکل دادن

Modeling نمونه سازی

Model theory

نظریه مدل - مطالعه عمومی و کیفی ساختمان

یک نظریه ریاضی

Mode of a distribution

نمای یک توزیع

Modern

نوین - جدید - مدرن

Modern algebra

جبر مدرن - جبر مجرد - مطالعه، دستگاههای

جبری نظیر گروه، حلقه، مدول و هیئت

Modification

تعدیل - اصلاح - پیرایش

Modified Bessel function

تابع بسل تعدیل شده

Modifier

تعدیل کننده - اصلاح کننده - پیراینده

Modify

پیراستن - اصلاح کردن - تعدیل کردن

Modular

سنجی - هنگی

Modular arithmetic

حساب هنگی - حساب هم نهشتی

Module

مدول - سنج - هنگ

Modulo

به سنج - گروه  $G$  به سنج زیر گروه نرمال $H$  عبارتست از گروه خارج قسمت  $\frac{G}{H}$ ،متشکل از همداسته های  $H$  در  $G$ Modulo  $n$ به سنج  $n$  - دو عدد صحیح را به سنج  $n$ 

همنهشت می گوئیم هرگاه تفاضل آنها بر

 $n$  بخش پذیر باشد.Modulo  $n$  arithmeticحساب به سنج  $n$ 

Modulus

قدر مطلق - ضریب تغییر واحد دستگاهها

Modulus of a complex number

قدر مطلق یک عدد مختلط

Modulus of a congruence

سنج یک همنهشتی

Modulus of elasticity

ضریب ارتجاع

Modulus of logarithms

ضریب تغییر پایه، لگاریتم ها

Modulus of rigidity

ضریب صلبیت

Modus ponens

قیاس استثنائی

Moiety

نصه

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 - تکرنگ

Monodirectional

یک جهتی - یک سوئی

Monoid

تکواره - یک نیم گروه شامل عنصر خنثی را

"تکواره" می نامند.

Monomial

یک جمله ای

Monomial expression

عبارت تک جمله ای

Monotone

یکنواخت - یکنوا

Monotone function

تابع یکنوا -

تابعی غیر صعودی و یا غیر نزولی

Monotone nondecreasing function

تابع غیر نزولی یکنواخت - تابع  $f$  را

غیر نزولی یکنواخت می نامند هرگاه:

$$x \leq y \Rightarrow f(x) \leq f(y)$$

Monotone nonincreasing function  
تابع غیر صعودی یکنواخت - تابع  $f$  را  
غیر صعودی یکنواخت می‌نامند هرگاه:

$$x \leq y \Rightarrow f(x) \geq f(y)$$

Monotonic یکنواخت - یکنوا

Monotonic decreasing

نزولی یکنواخت

Monotonic decreasing quantity

کمیت نزولی یکنواخت

Monotonic function

تابع یکنواخت - تابع یکنوا

Monotonic increasing

صعودی یکنواخت

Monotonicity یکنواختی

Monotonicity law قانون یکنواختی

Monotonic sequence

دنباله یکنواخت

Monotony یکنواختی

Month

ماه - یک دوازدهم سال خورشیدی

Moreover بعلاوه

Morera's theorem

قضیه موررا - اگر تابع  $f$  در سراسر حوزه  
همبند ساده  $D$  پیوسته و به ازای هر منحنی  
ساده و بسته  $C$  که در  $D$  واقع شود،

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

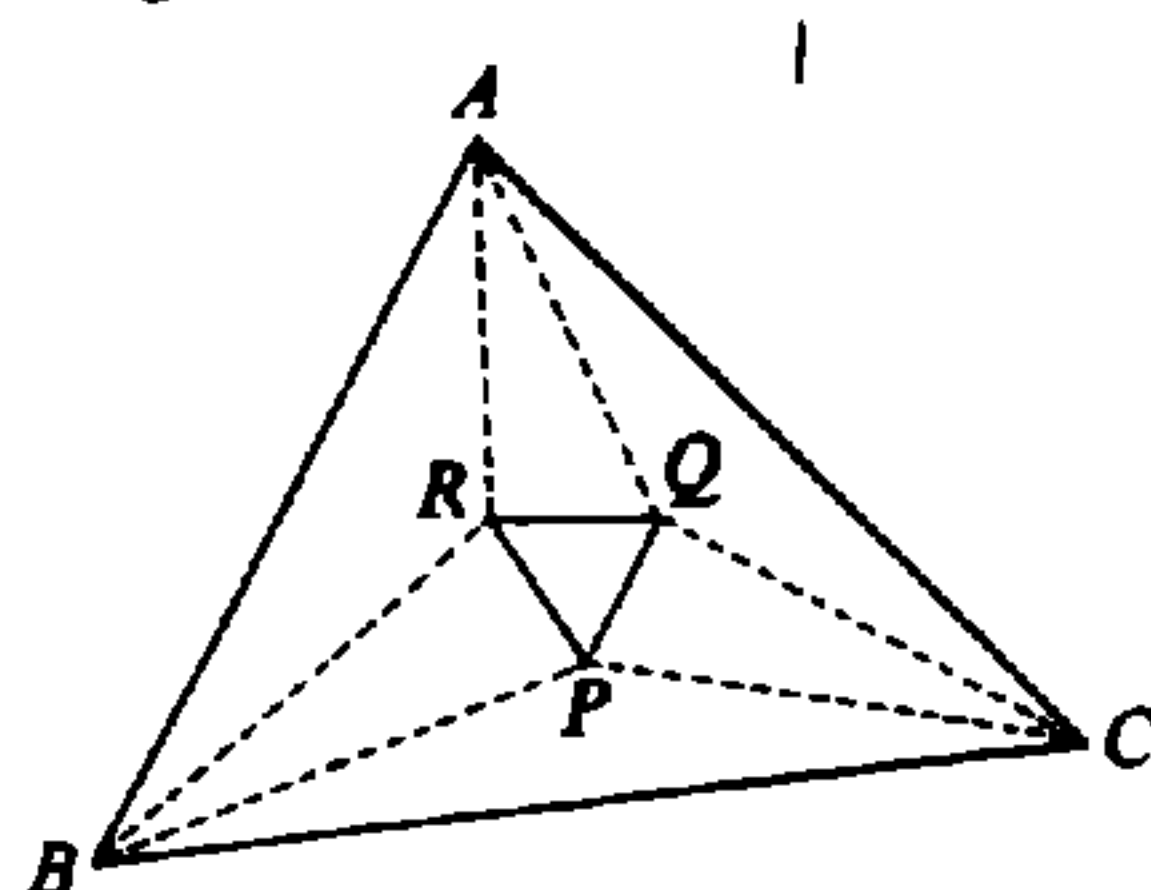
آنگاه  $f$  در سراسر  $D$  تحلیلی است.

More than بیشتر از - بزرگتر از

Morley's theorem

قضیه مورلی - اگر در مثلث غیر مشخص

$ABC$  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 متساوی الاضلاع است.



Mortality میراثی

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 - انگیزه

Mount زیاد شدن - انباشتن

Movable قابل حرکت

Move حرکت کردن - حرکت دادن

Movement جنبش - حرکت - تغییر مکان

Moving متحرک - در حال حرکت

Much زیاد - بسیار

Multi پیشوندی به معنی چند

Multidimensional چند بعدی

Multidimensional derivative

مشتق چند بعدی - مشتق تعمیم یافته یک

تابع چند متغیره که معمولاً " بصورت یک ماتریس که متشکل از مشتقات پاره‌ای تابع مزبور است نمایش داده میشود .

Multiform چند صورتی - چند شکلی  
Multiform function

تابع چند فرمولی - تابع چند سانی - تابعی که روی فواصل مختلف با فرمولهای متفاوتی تعریف میشود .

Multilateral چند وجهی - چند جنبه‌ای  
Multilinear چند خطی

Multilinear algebra

جبر چند خطی - مطالعه توابع چند متغیره‌ای که نسبت به هر متغیر خود خطی هستند .

Multinomial چند جمله‌ای  
Multinomial coefficients ضرائب چند جمله‌ای

Multinomial distribution

توزیع چند جمله‌ای - توزیع گسسته‌ای چند بعدی با تابع چگالی احتمال :

$$P(x_1, x_2, \dots, x_n) =$$

$$= \frac{N!}{x_1! x_2! \dots x_n!} v_1^{x_1} v_2^{x_2} \dots v_n^{x_n}$$

$$(x_1, x_2, \dots, x_n = 0, 1, 2, \dots)$$

$$(x_1 + x_2 + \dots + x_n = N)$$

که در آن  $v_1, v_2, \dots, v_n$  اعداد مثبتی می‌باشند بطوریکه :

$$v_1 + v_2 + \dots + v_n = 1$$

Multinomial expression

عبارت چند جمله‌ای

Multinomial theorem

قضیه چند جمله‌ای

Multiple

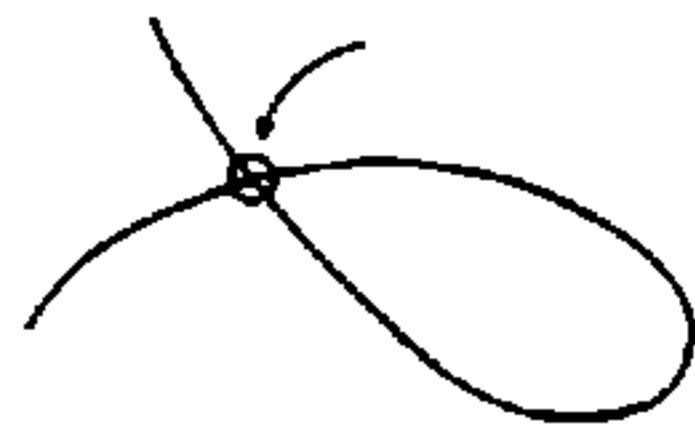
مضرب - چندگانه - چندلا - مکرر - مضاعف

Multiple integral

انتگرال چندگانه - انتگرال بر زیر مجموعه‌ای از فضای  $n$  بعدی

Multiple point

نقطه مضاعف - نقطه مکرر - یک منحنی ممکن است در یک یا چند نقطه خود را قطع کند، نقاط تقاطع را نقاط مضاعف می‌خوانند.



Multiple poisson distribution

توزیع پواسون چندگانه - توزیعی با تابع چگالی احتمال :

$$P(x_1, x_2, \dots, x_n) =$$

$$= e^{-(\xi_1 + \xi_2 + \dots + \xi_n)} \times \frac{\xi_1^{x_1} \xi_2^{x_2} \dots \xi_n^{x_n}}{x_1! x_2! \dots x_n!}$$

$$(x_1, x_2, \dots, x_n = 0, 1, 2, \dots)$$

$$(\xi_k > 0, k = 1, 2, \dots, n)$$

Multiple riemann integral

انتگرال چندگانه ریمان

Multiple root

ریشه مکرر - ریشه چندگانه - ریشه مضاعف - گوئیم عدد  $a$  ریشه مکرر چند جمله‌ای  $f(x)$  است هرگاه برای یک  $n > 1$  داشته باشیم  $(x-a)^n | f(x)$ .

Multiple root of an equation

ریشه چندگانه یک معادله

Multiple-Valued

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 - تابع چند ارزشی

Multiplicable قابل ضرب - ضرب شدنی

Multiplicand مضروب

Multiplication ضرب

Multiplication factor

عامل ضرب - ضریب تکثیر

Multiplication of determinants

ضرب دترمینان‌ها

Multiplication table جدول ضرب

Multiplicative ضربی

Multiplicative function

تابع ضربی - تابع  $f$  را یک تابع ضربی گویند هرگاه دامنه تعریف آن مجموعه اعداد طبیعی بوده و به ازای هر دو عدد متباین  $m$  و  $n$  :

$$f(mn) = f(m)f(n)$$

Multiplicative group گروه ضربی

Multiplicative identity

عضو خنثی ضربی - همانی ضربی

Multiplicative inverse

وارون ضربی - معکوس ضربی

Multiplicatively perfect number

عدد کامل ضربی - عدد طبیعی  $n$  را کامل ضربی گوئیم هرگاه  $n$  برابر حاصلضرب کلیه مقسوم علیه‌های مثبت اش، بجز از خود  $n$  باشد. به عبارت دیگر:

$$n^2 = \prod_{d|n} d$$

Multiplicative property

خاصیت ضربی

Multiplicative sequence

دنباله ضربی

Multiplicity

/

تعدد - چندگانگی - تکرر - گوئیم  $c$  یک

ریشه مرتبه  $n$  برای چندجمله‌ای  $f(x)$  است هرگاه  $p(c) \neq 0$  و  $f(x) = (x-c)^n p(x)$ .

Multiplicity of a root of an equation

تکرار ریشه یک معادله

Multiplier

مضرب

Multiply

ضرب کردن

Multiply by ضرب کردن در - ضرب در

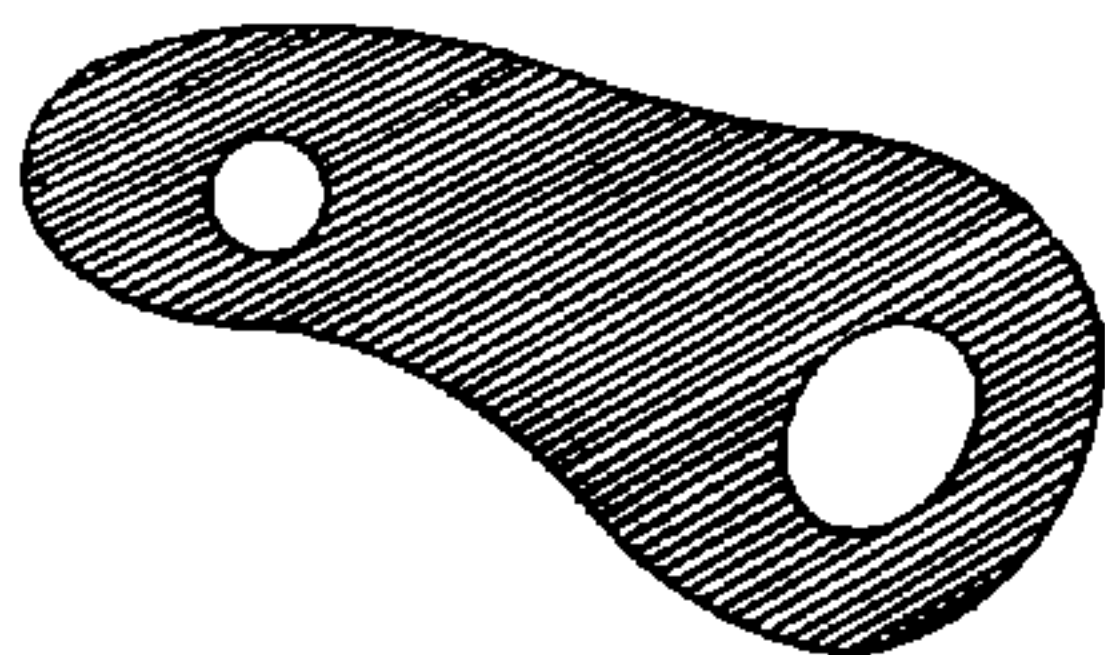
Multiply connected چند پارچه

Multiply connected domain

ناحیه چند پارچه

Multiply connected region

ناحیه همبند چندگانه - ناحیه غیرهمبند ساده - در صفحه، ناحیه‌ای که دارای حفره هائی باشد.



Multipolar

چند قطبی

Multisect

به چند جز (ساوی) تقسیم کردن

Multistage

چند مرحله‌ای

Multivalued

چند ارزشی - چند مقداری

**Multivalued function**

تابع چند ارزشی - تابع چند مقداری

**Multivariable differential calculus**

حساب دیفرانسیل چند متغیره

**Multivariate**

چند وردائی - چند متغیره

**Mutation**

تغییر بزرگ - تغییر اساسی و چشمگیر

**Mutatis mutandis**

پس از تصرفات لازم

**Mutual**

دوسره - متقابل - دوطرفه - مشترک - دوسوئی

**Mutuality**      تقابل - دوسره بودن

**Mutually**      مشترکا " - دوهیو

**Mutually disjoint**      دوهیو مجزا

**Mutually disjoint sets**

مجموعه های دوهیو مجزا

**Mutually exclusive**

مانعة الجمع - دوهیو ناسازگار

**Mutually exclusive events**

پیشامدهای دوهیو ناسازگار

**Myriad**      پیشوندی به معنی ده هزار

**Myriagram**      ده هزار گرم

**Myrialiter**      ده هزار لیتر

