

List of Relevant Terms (Mathematics AHS)

Stand: 01.03.2023

This list has been developed for schools whose students will sit the Mathematics examination in both German and English.

1. Algebra and geometry

Deutsch	English
Ankathete	adjacent side (of a right-angled triangle)
aufeinander normal stehend	perpendicular/normal to
Aussage	statement (true – false)
Basis (einer Potenz)	base (of a power)
Betrag (einer Zahl)	absolute value (of a number)
Betrag eines Vektors	magnitude of a vector
Bruchterm	algebraic fraction
Deckfläche	top surface
Dezimalzahl	decimal number
Diskriminante	discriminant
Doppelbruch	complex fraction
Drehkegel	right circular cone
Drehzylinder	right circular cylinder
Dreieck (gleichschenkelig, gleichseitig, rechtwinkelig, spitzwinkelig, stumpfwinkelig)	triangle (isosceles, equilateral, right-angled, acute, obtuse)
endliche Dezimalzahl	terminating decimal number
einen Bruch kürzen	reduce a fraction to its lowest terms/ cancel a fraction
Einheitskreis	unit circle
Element (einer Menge)	element (of a set)
Exponent/Hochzahl	exponent
Faktor	factor
Formel	formula
Formel, binomische	formula, binomial
Gegenkathete	opposite side (of a right-angled triangle)
Gegenvektor	negative vector
Gerade (ident/identisch, parallel, schneidend, windschief)	line (identical/coincident, parallel, intersecting, skew)
Glied	term
Gleichung	equation
Gleitkommadarstellung	scientific notation
Grundfläche	base

Deutsch	English
Höhe eines Dreiecks	altitude/perpendicular height
Höhenwinkel	angle of elevation
horizontal/waagrecht	horizontal
Hypotenuse	hypotenuse
Intervall	interval
Kathete	leg (of a right-angled triangle)
Kehrwert	reciprocal (value)
Koeffizient	coefficient
Konstante	constant
Koordinate/Komponente (eines Vektors)	coordinate/component (of a vector)
Kreis Sektor	sector of a circle
Lösungsmenge	solution set
Lösungen einer Gleichung	solutions or roots of an equation
Mantelfläche	lateral surface area/curved surface area (of a cylinder)
n -Eck (regelmäßiges)	n -gon (regular)
Nenner	denominator
Oberfläche	surface area
Obermenge	superset
orthogonal	perpendicular/orthogonal
Parabel	parabola
Parameterdarstellung einer Geraden	vector equation of a line
Periode, Periodenlänge	period, period length
periodische Dezimalzahl	repeating decimal number/recurring decimal number
Periodizität	periodicity
Polynomfunktion dritten Grades	third degree polynomial function
Primzahl	prime number
Proportionalitätsfaktor	constant of proportionality
Prozentpunkt	percentage point
Prozentsatz, Anteil, Grundwert	percentage, value, total
Quader, Würfel	cuboid, cube
quadrieren	to square
Quotient	quotient/ratio
Raumdiagonale	space diagonal
Richtungsvektor	direction vector
Schnittpunkt	point of intersection
Sehwinkel	angle of vision
Seitenflächendiagonale	face diagonal
Skalarprodukt	scalar product/dot product
Strecke	line segment
Symmetrieachse	axis of symmetry
Teiler	factor
Term	expression
Tiefenwinkel	angle of depression

Deutsch	English
umformen	rearrange (an equation)/make x the subject of the equation
Umrechnung	conversion
unendliche Dezimalzahl	non-terminating decimal number
Ungleichungen	inequalities
Variable	variable, unknown
Vektorprodukt	vector product/cross product
Vielfache	multiple
Viereck (Quadrat, Rechteck, Raute, Parallelogramm, Trapez, Deltoid)	quadrilateral (square, rectangle, rhombus, parallelogram, trapezium, kite)
vertikal/senkrecht	vertical
Zähler	numerator
Zahl, ganze	integer
Zahl, irrationale	number, irrational
Zahlengerade, Zahlenstrahl	number line
Zahlenmengen	sets of numbers
Ziffer	digit

2. Functions and Analysis

Deutsch	English
Ableitung	derivative
absolute Änderung	absolute change
Achsenabschnitt d	y -intercept c
Änderungsfaktor	change factor
Amplitude	amplitude
Anstieg/Steigung k einer linearen Funktion	gradient m of a linear function
Argument (einer Funktion)	argument (of a function)
Asymptote	asymptote
Bogenmaß	radian measure
Definitionsmenge/Definitionsbereich	domain
Differenzenquotient	difference quotient
Differenzialquotient	differential quotient
Eigenschaften einer Funktion	properties of a function
exponentielle Abnahme	exponential decay
exponentielle/s Zunahme/Wachstum	exponential growth
Extremstelle	x -coordinate of an extremum (maximum or minimum)
Extremwert	value of an extremum (maximum or minimum)
Funktion (gerade, konstante, reelle, stetige, trigonometrische, ungerade)	function (even, constant, real, continuous, trigonometric, odd)
Funktionswert	value of the function
globales Maximum/Minimum	global maximum/minimum
Grenzen des Integrals	boundary conditions

Deutsch	English
Grenzwert	limit
Halbwertszeit	half-life
Hochpunkt	maximum
Integrationsgrenze	limit of integration/bound of integration
Koordinatenursprung/Ursprung	origin
lineare Abnahme	linear decay
lineare/s Zunahme/Wachstum	linear growth
linksgekrümmt/positiv gekrümmt, rechtsgekrümmt/negativ gekrümmt	concave up, concave down
Linkskrümmung $f''(x) > 0$	concave up
lokales Maximum/Minimum	local maximum/minimum
mittlere Änderungsrate	average rate of change
momentane Änderungsrate	instantaneous rate of change
monoton steigend	increasing
monoton fallend	decreasing
nach oben bzw. unten beschränkt	bounded above/bounded below
Nullstellen	zeros, x-intercepts, roots
Obersumme	upper sum
Ordinate, Ordinatenabschnitt	y-axis, y-intercept
Periode	period
Periodenlänge/Schwingungsdauer	period length/oscillating period
Potenzfunktion	power function
Potenzregel	power rule
Quadrant	quadrant
quadratische Funktion	quadratic function
Randextremum	endpoint extremum
Randmaximum	endpoint maximum
Randminimum	endpoint minimum
Rechtskrümmung $f''(x) < 0$	concave down
relative Änderung	relative change
Sattelpunkt	stationary point of inflexion/saddle point
Sekante	secant line
Skalierung (einer Achse)	axis scaling
Spiegelung	reflection
Spiegelungen	reflections
Stammfunktion	antiderivative
Stauchung (entlang einer Achse)	compression (along an axis)
Steigungsdreieck	slope triangle/gradient triangle
Steigungswinkel	angle of a slope
Stelle	x-coordinate of a point
Streckung – Stauchung	dilations (stretch – shrink) (for functions) enlargements (by a scale factor of ...) (for shapes)
Streckung (entlang einer Achse)	stretch (along an axis)
streng monoton steigend/wachsend	strictly (monotonically) increasing
streng monoton fallend	strictly (monotonically) decreasing

Deutsch	English
Symmetrie (Achsen-, Punkt-)	symmetry (line, point)
Tangente	tangent
Tiefpunkt	minimum
Umkehrfunktion	inverse function
unbestimmtes Integral	indefinite integral
Untersumme	lower sum
Variable, abhängige	variable, dependent
Variable, unabhängige	variable, independent
Veränderungen von Funktionsgraphen	transformations of functions
Verschiebung (entlang einer Achse)	translation (along an axis)
Wendepunkt	(non-stationary) point of inflexion
Wendestelle	x-coordinate of a point of inflexion
Wendetangente	tangent line at a point of inflexion
Wertemenge	range
Wertemenge/Wertebereich	range (of a function)
Wertepaar	pair of values
Wertetabelle	table of values
Winkelfunktion	trigonometric function/circular function

3. Probability and Statistics

Deutsch	English
arithmetisches Mittel	mean
Ausgang/Elementarereignis	outcome/elementary event
Baumdiagramm	tree diagram
Binomialverteilung	binomial distribution
Boxplot – Kastenschaubild	box-and-whisker diagram/box plot
Datenliste	list of data
Dichtefunktion	probability density function
diskrete und stetige Variablen	discrete and continuous variables
Ereignis	event
Fünzfahlnzusammenfassung	five number summary
Spannweite	range
Gegenereignis	complement of
Gegenwahrscheinlichkeit	complementary probability
Grundgesamtheit	population
Grundraum	sample space
Häufigkeit, prozentuelle	frequency, percentage
höchstens	at most
Klasse/Klassenmitte	class/class midpoint
Kreisdiagramm	pie chart
Maximum	maximum
mindestens	at least
Minimum	minimum
Normalverteilung	normal distribution

Deutsch	English
Quartilsabstand	interquartile range
Standardabweichung	standard deviation
Varianz	variance
Verteilungsfunktion	cumulative density function
Wahrscheinlichkeit, bedingte	probability, conditional
Wahrscheinlichkeitsverteilung	probability distribution
Zufallsexperiment (einstufiges, mehrstufiges)	random experiment (single-step, multi-step)
Zufallsvariable	random variable

4. Other relevant terms

Deutsch	English
Anfangskapital	starting capital/initial investment
Arbeit	work/work done
Billion	trillion
Break-even-Point	break-even point
Bruttopreis	gross price
Dichte	density
Drehmoment	torque
Druck	pressure
elektrische Spannung	voltage/potential difference
elektrische Stromstärke	current
elektrischer Widerstand	resistance
Energie	energy
Erlösfunktion	revenue function
Ertragsfunktion	yield function
Frequenz	frequency
gleichmäßig beschleunigte geradlinige Bewegung	uniform acceleration
gleichförmige geradlinige Bewegung	uniform (linear) motion
Gewinngrenze	profit limit
Gewinnschwelle	x-coordinate of the break-even point
Grenzwinn	marginal profit
Grenzkosten	marginal costs
Kapital	capital
kinetische Energie	kinetic energy
Kosten	costs
Kosten, fixe/Fixkosten	costs, fixed
Kostenfunktion	cost function
Kostenkehre	point of inflexion of the cost function
Kosten, variable	costs, variable
Kraft	force
Leistung	power
Milliarde	billion

Deutsch	English
Nettopreis	net price
potenzielle Energie	potential energy
Preisfunktion	price function
Rabatt	discount
Stückkosten	unit costs
Stückkostenfunktion	unit cost function
Zeit-Beschleunigung-Funktion/ Beschleunigung-Zeit-Funktion	acceleration-time function
Zeit-Geschwindigkeit-Funktion/ Geschwindigkeit-Zeit-Funktion	velocity-time function
Zeit-Weg-Funktion/Weg-Zeit-Funktion	distance-time function / displacement-time function
Zinssatz	interest rate

Folgende Einheiten werden in Aufgabenstellungen zur besseren Lesbarkeit in ihrer abgekürzten Form verwendet	Abbreviations of the following units will be used in tasks to improve readability
Länge: Meter (m)	length: metre (m)
Masse: Gramm (g), Tonne (t)	mass: gram (g), tonne (t)
Zeit: Sekunde (s), Minute (min), Stunde (h)	time: second (s), minute (min), hour (h)
Volumen: Liter (L)	volume: litre (L)
Temperatur: Grad Celsius (°C)	temperature: degree Celsius (°C)
Winkelmaß: Grad (°), Radiant (rad)	angle measure: degree (°), radian (rad)
Währung: Euro (€)	currency: euro (€)
Mengeneinheit (ME), Geldeinheit (GE)	unit of quantity (ME), monetary unit (GE)

Die abgekürzte Form wird dabei auch bei zusammengesetzten Einheiten verwendet (z. B.: m^2 , m^3 , m/s , m/s^2 , g/L ...).

The abbreviated form will also be used for compound units (e.g.: m^2 , m^3 , m/s , m/s^2 , g/L ... usw.)

Die abgekürzte Form wird dabei auch gegebenenfalls unter Verwendung der SI-Präfixe verwendet (z. B.: kg , μm , ml , km/h , kg/m^3 ...)

The abbreviated form will also be used with SI prefixes where applicable (e.g.: kg , μm , ml , km/h , kg/m^3 ...)

Folgende Umrechnungen werden als bekannt vorausgesetzt:	The following conversions are assumed to be known:
1 Tag (d) = 24 h; 1 h = 60 min; 1 min = 60 s	1 day (d) = 24 h; 1 h = 60 min; 1 min = 60 s
1 t = 1 000 kg	1 t = 1 000 kg
1 L = 1 dm ³	1 L = 1 dm ³

Begriffsklärung SR(D)P (Angewandte) Mathematik für stochastische Begriffe, die in den Prüfungsheften ohne weitere Erklärung verwendet werden können:

Explanation of terms for the Higher Education Entrance Examination in (Applied) Mathematics that may be used in examinations without further elaboration:

fairer Würfel	Gegeben ist ein n -seitiger (Spiel-)Würfel, dessen Seitenflächen mit den Augenzahlen 1, 2, 3, 4, 5, ..., n beschriftet sind. Der Würfel heißt "fair", wenn bei jedem Wurf unabhängig von den anderen Würfeln gilt: Jede Augenzahl tritt mit der gleichen Wahrscheinlichkeit auf wie jede andere Augenzahl.
fair dice	This is an n -sided dice whose faces are numbered with 1, 2, 3, 4, 5, ..., n . The dice is "fair" if each number occurs with the same probability as every other number when the dice is thrown and the results of throws are independent.
faire Münze	Eine Münze zeigt nach einem Wurf entweder „Kopf“ oder „Zahl“. (Die Möglichkeit, dass die Münze auf der Kante landet, wird vernachlässigt.) Die Münze heißt „fair“, wenn bei jedem Wurf unabhängig von den anderen Würfeln gilt: Die Wahrscheinlichkeit, dass die Münze „Kopf“ zeigt, ist bei jedem Wurf genauso hoch wie die Wahrscheinlichkeit, dass sie „Zahl“ zeigt.
fair coin	After being tossed, a coin either shows "heads" or "tails". (The possibility that the coin lands on its edge is neglected.) The coin is "fair" if the probability that the coin shows "heads" is the same as the probability that it shows "tails" for every toss and the results of the tosses are independent.
Klassenmitte	In der Statistik werden Daten oft in Klassen eingeteilt. Jeder Wert der Datenliste wird dabei genau einer Klasse zugeordnet. Klassen sind nicht überlappende, aneinandergrenzende Intervalle, die durch eine untere und eine obere Klassengrenze begrenzt sind. Unter der Klassenbreite versteht man die Differenz der oberen und unteren Klassengrenze. Die Klassenmitte wird häufig als repräsentativer Wert einer Klasse angenommen. Die Klassenmitte entspricht dem arithmetischen Mittel der oberen und unteren Klassengrenze. vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Klasseneinteilung_(Statistik)#Klassenmitte [21.09.2021]
class midpoint	In statistics, data is often divided into classes. Every value in the list of data is assigned to exactly one class. The classes are adjacent intervals that do not overlap and are bounded by a lower and an upper class boundary. The class width is the difference between the upper and lower class boundaries. The class midpoint is commonly used as a representative value for a class. The class midpoint is given by the mean of the upper and lower class boundaries.

Begriffsklärung SR(D)P (Angewandte) Mathematik für stochastische Begriffe, die in den Prüfungsheften ohne weitere Erklärung verwendet werden können:

Explanation of terms for the Higher Education Entrance Examination in (Applied) Mathematics that may be used in examinations without further elaboration:

Ziehen mit/ohne Zurücklegen	<p>Werden der Reihe nach (mit bzw. ohne Zurücklegen) n Objekte blind gezogen, die sich z. B. nur durch ihre Farbe unterscheiden, so wird angenommen, dass jede mögliche Ziehung von n Objekten die gleiche Wahrscheinlichkeit hat.</p> <p>Ziehen mit Zurücklegen bedeutet, dass nach der Ziehung eines Objekts, dieses wieder zurückgelegt wird bevor das zweite Objekt gezogen wird etc.</p> <p>Ziehen ohne Zurücklegen bedeutet, dass nach der Ziehung eines Objekts, dieses nicht wieder zurückgelegt wird bevor das zweite Objekt gezogen wird etc.</p>
selection with/without replacement	<p>If n objects that differ by, for example, only their colour are blindly drawn (with or without replacement) one after the other, it can be assumed that every possible selection of n objects occurs with the same probability.</p> <p>Selection with replacement means that an object is replaced after it has been selected before the next object is drawn.</p> <p>Selection without replacement means that an object is not replaced after it has been selected before the next object is drawn.</p>
nach dem Zufallsprinzip	<p>Eine „Ziehung nach dem Zufallsprinzip“ bedeutet, dass jedes der zu ziehenden Objekte die gleiche Wahrscheinlichkeit hat gezogen zu werden.</p>
random	<p>A “random selection“ means that every object that can be selected has an equal probability of being selected.</p>
(einfache) Zufallsstichprobe	<p>Jedes Element der Grundgesamtheit hat die gleiche Wahrscheinlichkeit in die Zufallsstichprobe zu gelangen, und die Ziehungen aus der Grundgesamtheit erfolgen unabhängig voneinander.</p> <p>vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Zufallsstichprobe [03.11.2021]</p>
(simple) random sample	<p>Every element of the population has the same probability of being included in the random sample and the selections from the population are taken independently of each other.</p>