

## Begriffekatalog – Angewandte Mathematik

### Teil A

aufbauend auf den Bildungsstandards M8 und den Kernbereichen des Lehrplans der Sekundarstufe 1

Stand: 1. September 2017

#### Zahlen und Maße

Nachkommastellen  
Maßstab  
Zahlenstrahl  
Fließkommadarstellung

Folgende Einheiten treten in Aufgabenstellungen häufig auf und werden daher zur besseren Lesbarkeit in ihrer abgekürzten Form verwendet:

Länge: Meter (m)  
Masse: Gramm (g), Tonne (t)  
Zeit: Sekunde (s), Minute (min), Stunde (h)  
Volumen: Liter (L)  
Temperatur: Grad Celsius (°C)  
Winkelmaß: Grad (°), Radiant (rad)  
Währung: Euro (€)  
Mengeinheit (ME), Geldeinheit (GE)

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

Die abgekürzte Form wird dabei auch gegebenenfalls unter Verwendung der SI-Präfixe verwendet (z. B.: kg,  $\mu m$ , ml, km/h,  $kg/m^3$  ...) (vgl. Deskriptor 1.3).

Andere auftretende Einheiten werden in Aufgabenstellungen so angegeben, dass zuerst die vollständige Bezeichnung (gegebenenfalls mit abgekürzter Form) angegeben wird. Sollte die Einheit dann mehrmals in der Aufgabenstellung auftreten, so wird in der weiteren Folge die Abkürzung verwendet.

Folgende Umrechnungen werden als bekannt vorausgesetzt:

1 Tag (d) = 24 h; 1 h = 60 min; 1 min = 60 s  
1 t = 1 000 kg  
1 L = 1  $dm^3$   
1 Ar (a) = 100  $m^2$

#### Algebra und Geometrie

Kreisbogen  
Kreissektor  
vertikal, lotrecht, senkrecht  
horizontal, waagrecht  
Horizontalwinkel  
Höhenwinkel  
Tiefenwinkel  
Schwinkel  
Neigungswinkel  
Gefälle  
Fußpunkt  
Diskriminante  
Steigungswinkel  
Steigung

## Funktionale Zusammenhänge

Polynomfunktion  $n$ -ten Grades, Polynomfunktion  $n$ -ter Ordnung  
Symmetrie: gerade/ungerade Funktion  
Stelle, Argument  
(un)abhängige Variable  
Grundmenge  
Definitionsmenge, Definitionsbereich  
Wertemenge, Wertebereich, Bildmenge  
Geradengleichung  
lineares Modell  
quadratisches Modell  
exponentielles Modell  
horizontale bzw. vertikale Achse,  $x$ -Achse bzw.  $y$ -Achse, Abszisse (Abszissenachse) bzw. Ordinate (Ordinatenachse), waagrechte bzw. senkrechte Achse, 1. Achse bzw. 2. Achse  
( $y$ -)Achsenabschnitt  
Liniendiagramm  
Parabel  
Scheitelpunkt  
direkte bzw. indirekte Proportionalität  
Koeffizienten  
Zerfallskonstante

## Analysis

absolute Änderung  
relative Änderung, prozentuelle Änderung  
Änderungsfaktor  
mittlere Änderungsrate  
momentane Änderungsrate  
lokale Änderungsrate  
(streng) monoton wachsend bzw. fallend  
Extremstelle, Wendestelle: Wert auf der  $x$ -Achse  
Extremwerte, lokales/relatives Maximum, lokales/relatives Minimum: Wert auf der  $y$ -Achse  
Wendepunkt, Extrempunkt, Hochpunkt, Tiefpunkt: Punkt auf dem Graphen der Funktion  
linksgekrümmt bzw. rechtsgekrümmt, positive Krümmung bzw. negative Krümmung  
Berührungspunkt

## Stochastik

Zentralmaße  
Häufigkeitstabelle  
Ausreißer  
Kastenschaubild  
Klasseneinteilung  
Ereignis  
Zufallsversuch  
Gegenereignis  
Gegenwahrscheinlichkeit  
Wahrscheinlichkeitsverteilung  
Zufallsstichprobe  
diskrete Zufallsvariable  
stetige Zufallsvariable  
Wahrscheinlichkeitsfunktion  
Dichtefunktion  
Gauß-Verteilung  
Gauß'sche Glockenkurve  
 $\sigma$ -Umgebungen  
Streuintervall, Streubereich

## Wirtschaft und Finanzen

variable Kosten, variable Kostenfunktion  
Fixkosten  
Gewinn Grenzen, Gewinnbereich  
Zinssatz  
Laufzeit  
Anfangskapital  
Endkapital

## Naturwissenschaft und Technik

Weg-Zeit-Diagramm, Weg-Zeit-Funktion  
Geschwindigkeit-Zeit-Diagramm, Geschwindigkeit-Zeit-Funktion  
Beschleunigung-Zeit-Diagramm, Beschleunigung-Zeit-Funktion  
mittlere Geschwindigkeit, durchschnittliche Geschwindigkeit  
Momentangeschwindigkeit

**Begrifflich zu kennen** – Kenntnisse der physikalischen Zusammenhänge sind nicht notwendig:

Masse  
Gewicht  
Kraft  
Temperatur  
Energie  
Leistung  
Dichte  
Frequenz  
(Luft)druck