

Funktionstyp	Graph	Begriffe	Darstellungsformen	Eigenschaften	Anwendungsbereiche
Lineare Funktion  $y = mx + n$	Gerade	Graph DB, WB Argument Funktionswert Anstieg	Wertetabelle  Wertepaare  2 Punkte verbinden	Monotonie Schnittpunkte des Graphen mit den Achsen Nullstelle	Sachaufgaben (Grundwert + Stückzahl) Pythagoras mit Koordinaten
Quadratische Funktion  Normalform $y = x^2 + px + q$ Scheitelpunktsform $y = (x+d)^2 + e$ (als erste Potenzfunktion)	Parabel	verschobene oder gestauchte bzw. gestreckte Parabel	gespiegelte , verschobene oder gestauchte bzw. gestreckte Parabel	Symmetrie (Achsensymm.) Extremwerte $x^2$ Min. $-x^2$ Max.	Sachaufgaben Nullstellenberechnungen Schnittpunkte
Potenzfunktionen  $ax^n + c$	Parabel / Parabelast / Hyperbel	gespiegelte , verschobene oder gestauchte bzw. gestreckte Parabel	gespiegelte , verschobene oder gestauchte bzw. gestreckte Parabel	Symmetrie (Achsensymm. Und Punktsymm.) Extremwerte  Einschränkung DB und WB	
Exponentialfunktion  $y = a^x$	Hyperbel	Exponentiales Wachstum  Wachstumsformel	Hyperbel  Mit Grundzahl 1  Punkt ( 0 ; 1 )	Grundzahl 1 da, $a^0 = 1$ für alle x  Punkt ( 0 ; 1 )	Wachstumsprozesse
Sinus–Funktion  $y = a \sin( bx )$  (als Funktion eines Winkels im Bogenmaß x ) Winkelfunktion	periodische Bogen, Kurve	Periodizität	Darstellung über die Eigenschaften	Periodizität sich wiederholende Nullstellen und Extrema $X_0( k\pi , 0 )$	Schwingungen

Funktionstyp	Graph	Wirkung der Koeffizienten	Nullstellenermittlung	Typische Eigenschaften	Besonderheiten
Lineare Funktion  <b><math>y = mx + n</math></b>	Gerade	m  n		Monotonie	
Quadratische Fkt.  Normaform <b><math>y = x^2 + px + q</math></b>  Scheitelpunktsform <b><math>y = (x+d)^2 + e</math></b> (als erste Potenzfunktion)	Parabel	p , q  d  e		Monotonie	Scheitelpunkt
Potenzfunktionen <b><math>ax^n + c</math></b>	Parabel / Parabelast / Hyperbel	a  c		Monotonie	
Exponentialfunktion  <b><math>y = a^x</math></b>	Hyperbel	a		Monotonie  Gemeinsamer Punkt	
Sinus-Funktion  <b><math>y = a \sin( bx )</math></b>  (als Funktion eines Winkels im Bogenmaß x ) Winkelfunktion	periodische Bogen, Kurve	a  b		Monotonie	