

Übersicht Funktionstypen

1. Ganzrationale Funktionen (Polynome)

$$f(x) = mx + n$$

Lineare Funktion

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

Quadratische Funktion

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

Polynom 3. Grades

$$f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$$

Polynom 4. Grades

2. Gebrochen-rationale Funktionen

$$f(x) = \frac{z(x)}{n(x)}$$

$z(x)$ = Zählerpolynom

$n(x)$ = Nennerpolynom

3. Trigonometrische Funktionen

$$f(x) = \sin(x)$$

$$f(x) = \cos(x)$$

$$f(x) = \tan(x)$$

\sin = Sinus

\cos = Kosinus

\tan = Tangens

4. Exponentialfunktionen

$$f(x) = b^x$$

b = Basis

$$f(x) = e^x$$

Sonderfall mit $b = e$ (Euler'sche Zahl: 2,71...)

5. Logarithmusfunktionen

$$f(x) = \log_b(x)$$

b = Basis

$$f(x) = \log_{10}(x)$$

Sonderfall: 10er Logarithmus mit $b = 10$

$$f(x) = \log_e(x) = \ln(x)$$

Sonderfall: natürlicher Logarithmus mit $b = e$ (Euler'sche Zahl 2,71...)

6. Wurzelfunktionen

$$f(x) = \sqrt{x}$$

