

Quadratische Funktionen

$$f(x) = x^2 - 9$$

- Nullstelle: $x^2 - 9 = 0$ $x_1 = -3$ $x_2 = 3$

- Definitionsmenge: $D = \mathbb{R} \setminus \{-3; 3\}$

- Schnittpunkt mit y-Achse: $0^2 - 9 \Rightarrow (0 | -9)$

- Wertemenge: $W = [-9; \infty[$

- Symmetrie: achsensymmetrisch

- Verhalten im Unendlichen:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 - 9 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x^2 - 9 = +\infty$$

- Steigungsverhalten: nicht konstante Steigung

- Parameter: nach oben geöffnete Normalparabel

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

↳ NS-Berechnung mit Lösungsformel