

Funktionsanalyse

Funktionsvorschrift: $f(x) = 4x^2 - 12$

Ableitungen:

1. Ableitung: $f'(x) = 8x$

2. Ableitung: $f''(x) = 8$

3. Ableitung: $f'''(x) = 0$

Nullstellen:

$$x = -1,73 \wedge x = 1,73$$

Extrema:

Stelle (x)	Notw. Kriterium	Hinr. Kriterium	Extrempunkt
$x = 0,0$	$f'(0,0) = 0$	$f''(0,0) = 8,0$	TP(0,0 -12,0)

Wendepunkte:

Stelle (x)	Notw. Kriterium	Hinr. Kriterium	Wendepunkt
------------	-----------------	-----------------	------------

Grenzverhalten:

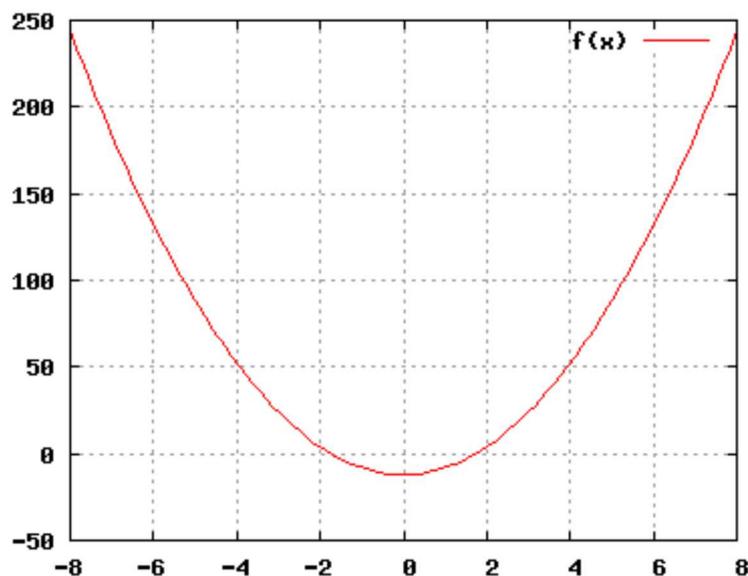
$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = +\infty$$

Symmetrie:

Achsensymmetrie an der y-Achse

Graph:



Wichtig: Alle Angaben ohne Gewähr! Keine Haftung für fehlerhafte Resultate!

Erstellt mit der automatischen Funktionsuntersuchung von www.Mathe-Paradies.de