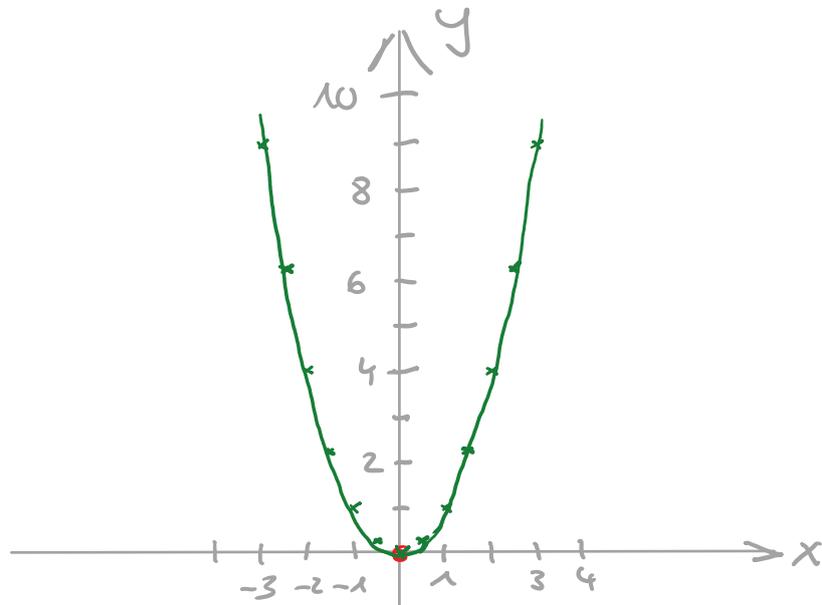


Die Normalparabel $f(x) = x^2$

Wertetabelle

x	0	± 1	± 2	± 3	± 4		
y	0	1	4	9	16		



Eigenschaften der Normalparabel

- liegt oberhalb der x-Achse (außer (0|0))
- spiegelsymmetrisch zur y-Achse
- überall nach links gekrümmt
- tiefster Punkt (0|0):
Scheitelpunkt der Parabel

Veränderungen des Funktionsterms

1) $f(x) = a \cdot x^2$

$a = 1$: Normalparabel

$a = 2$

$a = \frac{1}{2}$

$a = -1$

$a = -2$

$a > 0$: Parabel nach oben geöffnet

$a < 0$: Parabel nach unten geöffnet

$a > 1$ oder $a < -1$:

enger als die Normalparabel

$-1 < a < 1$ flacher als die
Normalparabel

Scheitelpunkt $(0|0)$ und Symmetrie-
achse bleiben.

$$f(x) = x^2 + e$$

↑