

Übungen zu rein-quadratischen Funktionen

① Vervollständige die Lücken mit den richtigen Begriffen

Eine rein-quadratische Funktion hat die Funktionsgleichung $f(x) = \text{[]}$. Ihr Graph wird als [] bezeichnet. Ist $a = 1$ heißt der Graph [] .

Rein-quadratische Funktionen sind [] zur y -Achse. Der Punkt $S(0|0)$ heißt [] .

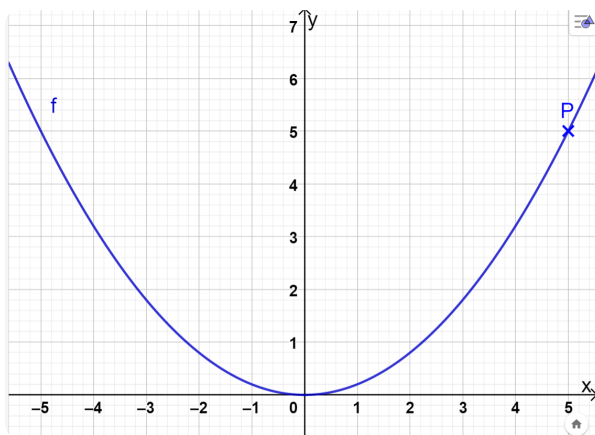
Für $a > 0$ gilt: Je [] a desto, enger wird die Parabel.

Für $a > 0$ gilt: Je [] a desto, breiter wird die Parabel.

Wenn a negativ ist, dann ist die Parabel nach [] geöffnet.

② Bestimme a und die Funktionsgleichungen mithilfe der Funktionsgraphen.

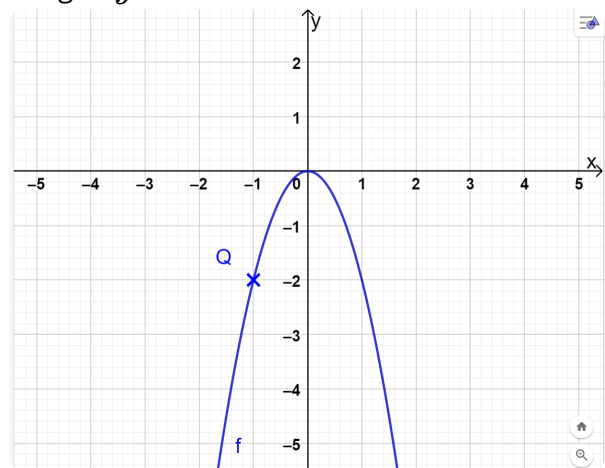
Die Funktionen besitzen die Funktionsgleichungen $y = a * x^2$.



Graph 1, erstellt mit GeoGebra

$$a = \text{[]}$$

$$f(x) = \text{[]}$$



Graph 2, erstellt mit GeoGebra

$$a = \text{[]}$$

$$f(x) = \text{[]}$$

💡 Tipp:

Setze in die allgemeine Funktionsgleichung $y = a * x^2$ die Koordinaten der Punkte für x und y ein. Löse anschließend die Gleichung nach a auf.