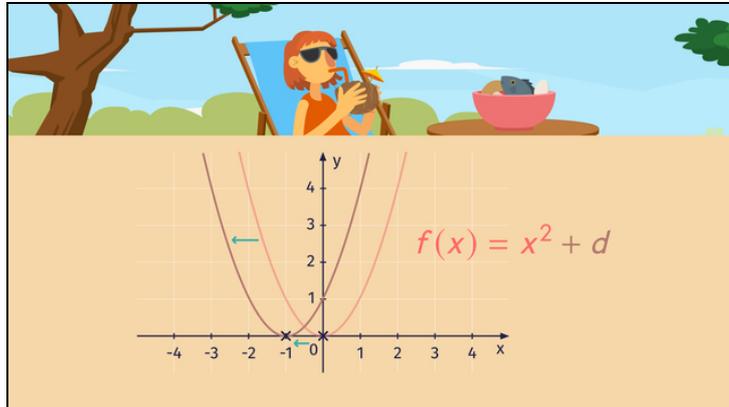




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofator.com](https://www.sofator.com)

Quadratische Funktionen $f(x) = (x+d)^2$



- 1 Vervollständige die Wertetabelle der Funktion $f(x) = x^2$
- 2 Gib den Scheitelpunkt der verschobenen Normalparabeln g und h an.
- 3 Beschreibe die Verschiebung der Normalparabel.
- 4 Ermittle, welcher Funktionsgraph zu der Funktion $f(x)$ gehört.
- 5 Ordne jedem Funktionsgraphen die passende Funktionsgleichung zu.
- 6 Ermittle die Gleichung der Funktion, welche zu der Wertetabelle gehört.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofator.com](https://www.sofator.com)



Vervollständige die Wertetabelle der Funktion $f(x) = x^2$.

Trage die richtigen Werte in die Lücken ein.

x	y
-2 ¹
-1	1
..... ²	0
1 ³
2 ⁴



Unsere Tipps für die Aufgaben

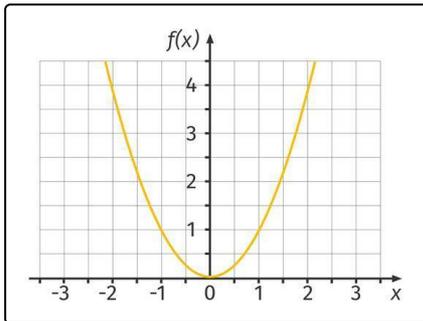
1
von 6

Vervollständige die Wertetabelle der Funktion $f(x) = x^2$.

1. Tipp

Da es sich um eine **quadratische** Funktion handelt, musst du beim Ausfüllen der Wertetabelle quadrieren.

2. Tipp



Hier ist der Funktionsgraph der gegebenen Funktion abgebildet.

Man nennt den Graphen auch **Normalparabel**.

Wie du siehst, sind alle Funktionswerte, also alle y -Werte, positiv.

3. Tipp

Beispiel:

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

$$x = 3: \quad y = 3^2 = 9$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Wertetabelle der Funktion $f(x) = x^2$.

Lösungsschlüssel: 1: 4 // 2: 0 // 3: 1 // 4: 4

Bei der Funktion $f(x) = x^2$ handelt es sich um eine quadratische Funktion, welche **nicht** verschoben wurde. Ihren Funktionsgraphen nennt man **Normalparabel**: Der Scheitelpunkt der Funktion $f(x)$ ist $S(0|0)$.

Die weiteren Funktionswerte können wir durch quadrieren berechnen:

- $x = -2$: $y = (-2)^2 = 4$
- $x = -1$: $y = (-1)^2 = 1$
- $x = 0$: $y = 0^2 = 0$
- $x = 1$: $y = 1^2 = 1$
- $x = 2$: $y = 2^2 = 4$

Somit ergibt sich folgende Wertetabelle:

x	y
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4