

Einführung

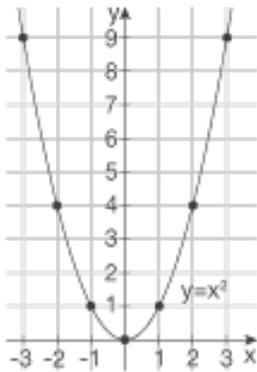
Spickzettel Aufgaben Lösungen **PLUS**

Quadratische Funktionen haben die Form $y = ax^2 + bx + c$. Ihr Graph wird **Parabel** genannt. Der **Scheitelpunkt** ist bei einer nach oben geöffneten Parabel der tiefste Punkt des Graphen. Hier fällt der Graph bis zum Scheitelpunkt, danach steigt er. Bei einer nach unten geöffneten Parabel ist der Scheitelpunkt der höchste Punkt des Graphen. Ihr Graph steigt bis zum Scheitelpunkt und fällt danach.

Die **Normalparabel** ist die einfachste Parabel:

- Funktionsgleichung: $y = x^2$, also $a = 1$, $b = 0$ und $c = 0$
- achsensymmetrisch zur y-Achse
- Scheitelpunkt im Ursprung (0 | 0)

Beispiel



Erstelle eine Wertetabelle der Normalparabel:
 $y = x^2$

Setze den x -Wert in die Funktionsgleichung ein und berechne den zugehörigen y -Wert.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	4	1	0	1	4	9