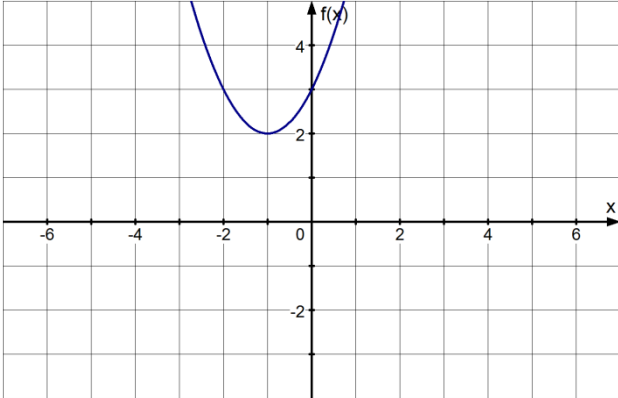


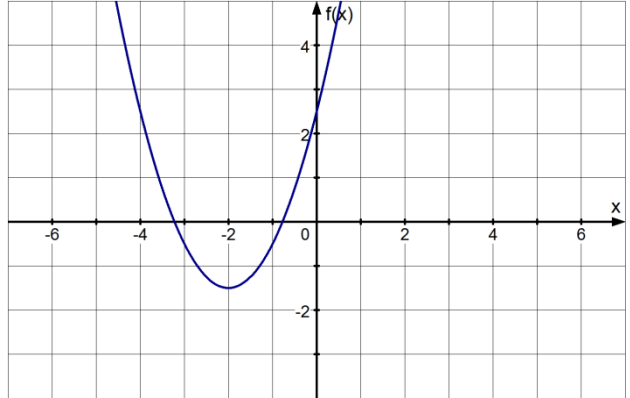
Graphen quadratischer Funktionen $f(x) = (x+b)^2 + c$ (für $b, c \in \mathbb{R}$)

Was ändert sich jeweils an den Graphen der folgenden Funktionen im Vergleich zu Funktionen der Form $f(x) = x^2$?

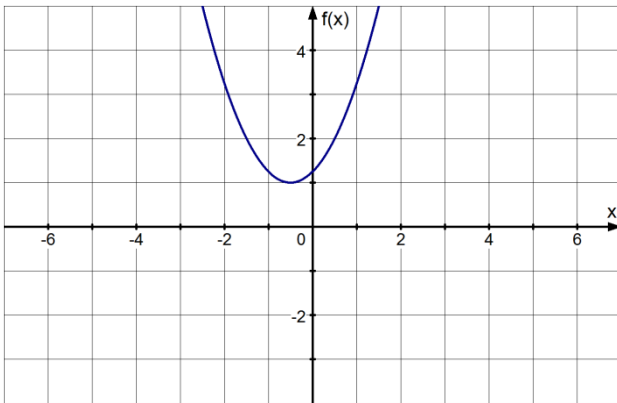
① $f(x) = (x+1)^2 + 2$



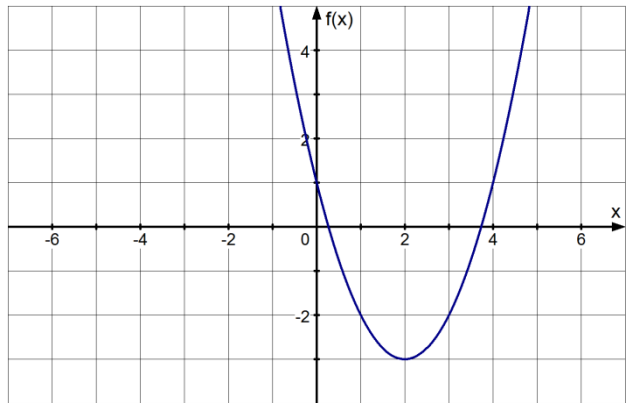
② $f(x) = (x+2)^2 - \frac{3}{2}$



③ $f(x) = (x+\frac{1}{2})^2 + 1$



④ $f(x) = (x - \text{_____})^2 - \text{_____}$



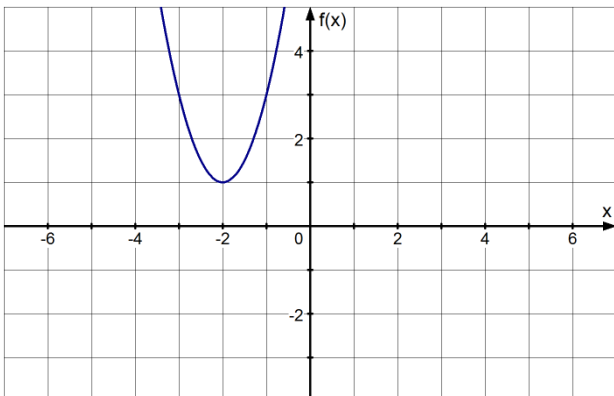
Scheitelpunktform einer quadratischen Funktion

Aus der Scheitelpunktform einer quadratischen Funktion $f(x) = \text{_____} \cdot (x+b)^2 + c$ (mit $b, c \in \text{_____}$ und $a \in \text{_____}$) kann man den Verlauf der Parabel ablesen:

$f(x) = a \cdot (x+b)^2 + c \Rightarrow$ Scheitelpunkt $S(\text{_____} | \text{_____})$

a bestimmt _____

⑤ $f(x) = 2 \cdot (x+2)^2 + 1$



⑥ $f(x) = \frac{1}{2} \cdot (x-2)^2 - 3$

