

Aufgaben: Quadratische Funktionen

Scheitel bestimmen

Skizzieren Sie die untenstehenden Funktionen. Wo liegt jeweils der Scheitel?

1. $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + 2$

2. $f(x) = 2(x - 1)^2 - 3$

3. $f(x) = -\frac{1}{3}(x + 3)^2 + 2$

4. $f(x) = \frac{3}{2}(x - 4)^2$

5. $f(x) = -3(x + 4)^2 + 5$

6. $g(x) = x^2 - 2x + 3$

7. $g(x) = x^2 - 8x + 6$

8. $g(x) = -x^2 + 2x + 3$

9. $g(x) = 2x^2 - 4x - 7$

10. $g(x) = 3x^2 + 18x + 24$



Lösungen: Quadratische Funktionen

Scheitel bestimmen

Die Skizze überprüft man am besten mit einem Tool wie z.B Geogebra.

1. $S(0/2)$, Öffnung gegen oben, eher flach.
2. $S(1/-3)$, Öffnung gegen oben, eher steil.
3. $S(-3/2)$, Öffnung gegen unten, eher flach.
4. $S(4/0)$, Öffnung gegen oben, eher steil.
5. $S(-4/5)$, Öffnung gegen unten, eher steil.
6. $S(1/2)$, Öffnung gegen oben, normal steil.
7. $S(4/-10)$, Öffnung gegen oben, normal steil.
8. $S(1/4)$, Öffnung gegen unten, normal steil.
9. $S(-1/-9)$, Öffnung gegen oben, eher steil.
10. $S(-3/-3)$, Öffnung gegen oben, eher steil.

