

Parabeln - Scheitelpunktform

1) Bestimme den Scheitelpunkt der Parabeln

a) $f(x) = (x - 3)^2 + 2 \quad \Rightarrow \quad S(\quad | \quad)$

b) $f(x) = (x + 1)^2 + 8 \quad \Rightarrow \quad S(\quad | \quad)$

c) $f(x) = 3(x - 1)^2 - 3 \quad \Rightarrow \quad S(\quad | \quad)$

d) $f(x) = 2x^2 + 3 \quad \Rightarrow \quad S(\quad | \quad)$

2) Überführe die Funktionen in die Form: $f(x) = ax^2 + bx + c$

a) $f(x) = (x - 2)^2 + 1 =$

b) $f(x) = 3(x + 1)^2 - 3 =$

c) $f(x) = 2(x - 1)^2 + 1 =$

d) $f(x) = -(x + 9)^2 - 5 =$

3) Bestimme die Scheitelpunktformen der Funktionen

a) $f(x) = x^2 + 2x - 3 =$

b) $f(x) = x^2 - 8x + 5 =$

c) $f(x) = 3x^2 + 6x - 12 =$

d) $f(x) = 2x^2 - 20x + 10 =$