

Aufgabe 1: Bestimmung von Scheitelpunkt und Achsenschnittpunkte

Bestimme den Scheitelpunkt und die Achsenschnittpunkte der Parabel p:

a) $p(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 5x - 11.$

b) $p(x) = -\frac{1}{6}x^2 - x + 2$

c) $p(x) = \frac{1}{4}x^2 + 4x$

d) $p(x) = \frac{1}{3}x^2 + \frac{4}{3}x + \frac{7}{3}.$

e) $p(x) = \frac{1}{5}x^2 - \frac{6}{5}x - \frac{6}{5}.$

Aufgabe 2: Bestimmung von Funktionsgleichungen

Bestimme die Gleichung der Parabel p durch die Punkte A, B und C:

a) A(-5 | 4), B(-2 | 1) und C(1 | 4)

b) A(-8 | -16), B(-6 | -15) und C(-4 | -12)

c) A(-2 | 2), B(3 | -3) und C(4 | -2,8)

d) A(-9 | -2,5), B(-6 | 2) und C(3 | -2,5)

e) A(3 | 1), B(4 | 1,75) und C(5 | 2)
