

Lösungen Buch

Seite 114 | Aufgabe 7

a) $x_1 = -9; x_2 = 11$

d) $x_1 = -5; x_2 = 3$

b) $x_1 = -5; x_2 = -3$

e) $x = -2,5$

c) keine Nullstellen

f) $x_1 = -2; x_2 = 3$

Seite 114 | Aufgabe 8

f(x): b und ②

g(x): a und ①

h(x): c und ④

k(x): d und ③

Seite 114 | Aufgabe 9

a) ① Die Parabel hat Nullstellen, weil sie nach oben geöffnet und nach unten verschoben ist.

② Die Parabel hat Nullstellen, weil sie nach unten geöffnet und nach oben verschoben ist.

③ Die Parabel hat keine Nullstellen, weil sie nach unten geöffnet und nach unten verschoben ist.

b) Joris hat bezogen auf quadratische Funktionen mit $e \neq 0$ recht: Die Gleichung $a(x-d)^2 + e = 0 \Leftrightarrow (x-d)^2 = -\frac{e}{a}$ hat nur dann Lösungen, falls e und a unterschiedliche Vorzeichen haben.