

Quadratische Funktionen: Faktorisierte Form in Normalform umformen

Aufgabe:

Forme die Faktorisierte Form in Normalform um.

a) $f(x) = (x+5) \cdot (x-5)$

b) $f(x) = (x-2) \cdot (x-3)$

c) $f(x) = (x+4) \cdot (x-3)$

d) $f(x) = (x+4) \cdot (x+3)$

e) $f(x) = (x+2) \cdot (x-3)$

f) $f(x) = (x+4) \cdot (x-3)$

g) $f(x) = (x-2) \cdot (x-3)$

h) $f(x) = (x-4) \cdot (x+3)$

i) $f(x) = (x-4) \cdot (x+3)$

Lösung:

a) Ausmultiplizieren
 $(x+5) \cdot (x-5)$
 $= x^2 - 5x + 5x - 25$
 $= x^2 - 25$

b) Ausmultiplizieren
 $(x-2) \cdot (x-3)$
 $= x^2 - 3x - 2x + 6$
 $= x^2 - 5x + 6$

c) Ausmultiplizieren
 $(x+4) \cdot (x-3)$
 $= x^2 - 3x + 4x - 12$
 $= x^2 + 1x - 12$

d) Ausmultiplizieren
 $(x+4) \cdot (x+3)$
 $= x^2 + 3x + 4x + 12$
 $= x^2 + 7x + 12$

e) Ausmultiplizieren
 $(x+2) \cdot (x-3)$
 $= x^2 - 3x + 2x - 6$
 $= x^2 - 1x - 6$

f) Ausmultiplizieren
 $(x+4) \cdot (x-3)$
 $= x^2 - 3x + 4x - 12$
 $= x^2 + 1x - 12$

g) Ausmultiplizieren
 $(x-2) \cdot (x-3)$
 $= x^2 - 3x - 2x + 6$
 $= x^2 - 5x + 6$

h) Ausmultiplizieren
 $(x-4) \cdot (x+3)$
 $= x^2 + 3x - 4x - 12$
 $= x^2 - 1x - 12$

i) Ausmultiplizieren
 $(x-4) \cdot (x+3)$
 $= x^2 + 3x - 4x - 12$
 $= x^2 - 1x - 12$