

Übungen Ausmultiplizieren:

Multiplizieren Sie die folgenden Terme so weit wie möglich aus:

a) $2 \cdot (x - 4)$

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

c) $(3 - x) \cdot (x + 5)$

d) $(2 - x) \cdot (2x - 4 + y)$

Lösungen:

a) $2 \cdot (x - 4) = 2 \cdot x - 2 \cdot 4 = 2x - 8$

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

c)

$$(3 - x) \cdot (x + 5) = 3 \cdot x + 3 \cdot 5 - x \cdot x - x \cdot 5$$

$$= 3x + 15 - x^2 - 5x$$

$$= -x^2 - 2x + 15$$

d)

$$(2 - x) \cdot (2x - 4 + y) = 2 \cdot 2x - 2 \cdot 4 + 2 \cdot y - x \cdot 2x - x \cdot (-4) - x \cdot y$$

$$= 4x - 8 + 2y - 2x^2 + 4x - xy$$

$$= -2x^2 + 8x - 8 + 2y - xy$$