

Aufgabenpool zu vermischten Themen
Lösungen

6. Bestimme die Lösung der Gleichung über der Grundmenge \mathbb{Z} .

a) $46 - 8p = 5 \cdot (3 - p) + 112$

$$46 - 8p = 15 - 5p + 112$$

$$46 - 8p = -5p + 127 \quad | +5p$$

$$46 - 3p = 127 \quad | -46$$

$$-3p = 81 \quad | :(-3)$$

$$p = -27$$

$$\mathbb{L} = \{-27\}$$

b) $z + 11,8 = 2,4z - 1,3 \cdot (z + 3)$

$$z + 11,8 = 2,4z - 1,3z - 3,9$$

$$z + 11,8 = 1,1z - 3,9 \quad | +z$$

$$11,8 = 0,1z - 3,9 \quad | +3,9$$

$$11,8 = 0,1z \quad | \cdot 10$$

$$118 = z$$

$$\mathbb{L} = \{118\}$$

c) $7x + 5 + x^2 = 5 - x \cdot (-x + 5)$

$$7x + 5 + x^2 = 5 + x^2 - 5x \quad | -5$$

$$7x + x^2 = x^2 - 5x \quad | -x^2$$

$$7x = -5x \quad | +5x$$

$$12x = 0 \quad | :12$$

$$x = 0$$

$$\mathbb{L} = \{0\}$$