

Aufgabe 1

a) $\underline{2x + 5 = 2 \cdot x + 5}$

für $x=0$ gilt: $2 \cdot 0 + 5 = 0 + 5 = \underline{\underline{5}}$

für $x=4$ gilt: $2 \cdot 4 + 5 = 8 + 5 = \underline{\underline{13}}$

... für $x=33$ gilt: $2 \cdot 33 + 5 = 66 + 5 = \underline{\underline{71}}$

b) $\underline{21 - x}$

für $x=0$ gilt $21 - 0 = \underline{\underline{21}}$

für $x=4$ gilt $21 - 4 = \underline{\underline{17}}$

c) \dots
 $-\frac{x}{2} + 5 \quad \left(= -x : 2 + 5 \text{ oder } -\left(\frac{x}{2}\right) + 5 \right)$

für $x=0$ gilt: $-\frac{0}{2} + 5 = -0 + 5 = \underline{\underline{5}}$

für $x=4$ gilt: $-\frac{4}{2} + 5 = -2 + 5 = \underline{\underline{3}}$

...

Aufgabe 2

$$\begin{aligned}
 3a - b + 2c &= 3 \cdot a - 1 \cdot b + 2 \cdot c \\
 \begin{matrix} \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ 6 & 7 & 8 \end{matrix} & \\
 &= 3 \cdot 6 - 1 \cdot 7 + 2 \cdot 8 \\
 &= 18 - 7 + 16 \\
 &= 11 + 16 \\
 &= \underline{\underline{27}}
 \end{aligned}$$

Aufgabe 3

a) $14 + 3x = 29$

$14 + 3x - 14 = 29 - 14$

$3x = 15$

$3 \cdot x = 15$

$3 \cdot x : 3 = 15 : 3$

$1 \cdot x = 5$

$\underline{\underline{x = 5}}$

| Auf beiden Seiten "-14"

| Auf beiden Seiten ":3"

$$3b) \quad x + 3y = 12 \quad \swarrow \text{irgendwas ausgerechnet}$$

z.B.: nehme ich $y=1$ und bekomme

$$x + 3 \cdot 1 = 12 \quad \text{also} \quad x + 3 = 12$$

↓

Also muss dann $x=9$ sein.

Aufgabe 4 $x \hat{=}$ Wie viel Stück (z.B. T-Shirts)

Das Unternehmen verkauft die T-Shirts für 14 € pro Stück und erlöst insgesamt folgenden Betrag:

$$\underline{\underline{x \cdot 14 \text{ €}}} = 14 \cdot x \text{ €}$$

$$x = 10 \text{ Stück: } 14 \cdot 10 \text{ (€)} = \underline{\underline{140,- \text{ €}}} \Rightarrow 14x$$

$$x = 20 \text{ Stück: } 14 \cdot 20 \text{ (€)} = \underline{\underline{280,- \text{ €}}}$$

Aufgabe 5 1 kWh (Kilowattstunde) kostet 0,17 €

$$a) \text{ Familie A: } 100 \text{ kWh} \Rightarrow 100 \cdot 0,17 \text{ €} = \underline{\underline{17,- \text{ €}}}$$

$$\text{Familie B: } 200 \text{ kWh} \Rightarrow 200 \cdot 0,17 \text{ €} = \underline{\underline{34,- \text{ €}}}$$

$$b) \text{ Kosten pro Monat: } 250 \cdot 0,17 \text{ €} = \underline{\underline{42,50 \text{ €}}}$$

$$c) K = x \cdot 0,17 = 0,17x$$

$$d) K = \underline{\underline{0,17x + 18}} \quad \text{Grundgebühr}$$

Aufgabe 6

$$\text{Formel: } K = 0,20x + \underline{\underline{12}}$$

$$\text{Lösungen: } 12,- \text{ €}; 20,- \text{ €}; 24,- \text{ €}; 36,- \text{ €}$$