

Übungsblatt zur Klassenarbeit

1. Erstelle einen passenden Term

a) Hannah ist x Jahre alt. Ihre kleine Schwester ist 6 Jahre jünger. Wie alt ist die kleine Schwester?

$$x - 6$$

b) Tom wiegt x kg. Sein Vater wiegt doppelt so viel und 5 kg dazu. Wie viel kg wiegt der Vater?

$$2x + 5$$

2. Summe, Differenz, Produkt oder Quotient?

a) $3 + (-2)$ Summe

b) $-1 - 2$ Differenz

c) $4 \cdot 7$ Produkt

d) $-8 : 2$ Quotient

e) $-2 : (-5)$ Quotient

f) $y - (-2)$ Differenz

g) Der 4. Teil einer Zahl. Quotient

h) Eine Zahl um 4 vermindern. Differenz?

3. Vereinfache den Term, indem du zusammenfasst!

a) $9a + 7a - 5a = 11a$

b) $b + 2 + 3b = 4b + 2$

c) $1 + c - 7c + 22 = -6c + 23$

d) $44d - 54 - 46d + 3 = -2d - 51$

e) $\frac{1}{8}x + 4 + \frac{2}{8}x = \frac{3}{8}x + 4$

f) $\frac{3}{10}y + 3 + \frac{2}{5}y = \frac{3}{10}y + 3 + \frac{4}{10}y = \frac{7}{10}y + 3$

4. Setze für die Variable die Zahlen ein und berechne

x	$2 + x$	$4 \cdot x$	$2 \cdot x + 3$
3	5	12	9
-1	1	-4	1

s	t	$4 \cdot t$	$2 \cdot s + t$
2	3	12	7
-1	$\frac{1}{4}$	1	$-2 + \frac{1}{4} = -\frac{7}{4}$

5. Löse die Gleichung durch Umformen

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad 4a - 2 &= 6 && | +2 \\ \underline{4a} &= \underline{8} && | :4 \\ a &= \underline{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad 3b - 4 &= 14 && | +4 \\ \underline{3b} &= \underline{18} && | :3 \\ b &= \underline{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c)} \quad 5c - 1 &= 19 && | +1 \\ \underline{5c} &= \underline{20} && | :5 \\ c &= \underline{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d)} \quad 3x + 2 &= 23 && | -2 \\ \underline{3x} &= \underline{21} && | :3 \\ x &= \underline{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e)} \quad 10y - 2 &= 38 && | +2 \\ \underline{10y} &= \underline{40} && | :10 \\ y &= \underline{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f)} \quad 6z + 6 &= 18 && | -6 \\ \underline{6z} &= \underline{12} && | :6 \\ z &= \underline{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g)} \quad 2 - 4x &= 10 && | -2 \\ -4x &= 8 && | :(-4) \\ x &= \underline{-2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h)} \quad x + 2 + x &= 4 && | -2 \\ \underline{2x + 2} &= 4 && | -2 \\ 2x &= 2 && | :2 \\ x &= \underline{1} \end{aligned}$$

6: Vermischtes aus dem Unterricht

$$\text{a)} \quad 4^2 = 4 \cdot 4 = 16$$

$$\text{b)} \quad 3^3 = 3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$$

$$\text{c)} \quad 2 \cdot (-3) = -6$$

$$\text{d)} \quad 2 + (-4) = -2$$

e) Multipliziere und Kürze, wenn möglich:

$$7 \cdot \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

f) Multipliziere und Kürze, wenn möglich:

$$4 \cdot \frac{3}{2} = \frac{12}{2} = 6$$