

Aufgabe 5

$$\begin{array}{rcll} \text{a.)} & 3x - 6 & = 24 & | + 6 \\ & 3x & = 30 & | : 3 \\ & \underline{x} & = \underline{10} & \end{array}$$

Zahl: 10.

$$\begin{array}{rcll} \text{b.)} & \frac{3 \cdot x}{8} - 6 & = \frac{x}{4} & | \cdot 8 \\ & 3x - 48 & = 2x & | - 2x \\ & x - 48 & = 0 & | + 48 \\ & \underline{x} & = \underline{48} & \end{array}$$

Zahl: 48.

$$\begin{array}{rcll} \text{c.)} & 24 - \frac{2 \cdot x}{3} & = 2 \cdot x & | \cdot 3 \\ & 72 - 2x & = 6x & | + 2x \\ & 72 & = 8x & | : 8 \\ & \underline{9} & = \underline{x} & \end{array}$$

Zahl: 9.

$$\begin{array}{rcll} \text{d.)} & 3 \cdot (x - 6) & = 24 \\ & 3x - 18 & = 24 & | + 18 \\ & 3x & = 42 & | : 3 \\ & \underline{x} & = \underline{14} & \end{array}$$

Zahl: 14.

$$\begin{array}{rclcl}
 e.) & \frac{8x}{3} - 6 & = & 24 & | \cdot 3 \\
 & 8x - 18 & = & 72 & | + 18 \\
 & 8x & = & 90 & | : 8 \\
 & \underline{x} & = & \underline{11,25} &
 \end{array}$$

Zahl: 11,25.

$$\begin{array}{rclcl}
 f.) & 6x - 24 & = & \frac{2x}{3} & | \cdot 3 \\
 & 18x - 72 & = & 2x & | - 2x \\
 & 16x - 72 & = & 0 & | + 72 \\
 & 16x & = & 72 & | : 16 \\
 & \underline{x} & = & \underline{4,5} &
 \end{array}$$

Zahl: 4,5.

Aufgabe b

$$\begin{array}{rclcl}
 a.) & x + x + \frac{3x}{8} & = & 76 & | \cdot 8 \\
 & 8x + 8x + 3x & = & 608 & \\
 & 19x & = & 608 & | : 19 \\
 & \underline{x} & = & \underline{32} &
 \end{array}$$

Zahl: 32.

$$\begin{array}{rcll}
 \text{b.)} & \frac{3x}{4} - 7 & = & \frac{x}{2} & | \cdot 4 \\
 & 3x - 28 & = & 2x & | - 2x \\
 & x - 28 & = & 0 & | + 28 \\
 & \underline{x = 28} & & &
 \end{array}$$

Zahl: 28

$$\begin{array}{rcll}
 \text{c.)} & x - \frac{2}{5} & = & 2x - 14 & | \cdot 5 \\
 & 5x - 2 & = & 10x - 70 & | - 5x \\
 & -2 & = & 5x - 70 & | + 70 \\
 & 68 & = & 5x & | : 5 \\
 & \underline{13,6 = x} & & &
 \end{array}$$

Zahl: 13,6

Aufgabe 7

$$\begin{array}{l}
 \text{a.)} \\
 1. \text{ Zahl: } x \\
 2. \text{ Zahl: } x + 18
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcll}
 x + x + 18 & = & 48 & \\
 2x + 18 & = & 48 & | - 18 \\
 2x & = & 30 & | : 2 \\
 \underline{x = 15} & & &
 \end{array}$$

1. Zahl: 15 / 2. Zahl: 33

b.)

1. Zahl: x

2. Zahl: $x - 12,5$

$$x + x - 12,5 = 37,5$$

$$2x - 12,5 = 37,5 \quad | +12,5$$

$$2x = 50 \quad | :2$$

$$\underline{x = 25}$$

1. Zahl: 25 , 2. Zahl: 12,5 .

c.)

1. Zahl: x

2. Zahl: $x + 84$

$$2x = \frac{x + 84}{2} \quad | \cdot 2$$

$$4x = x + 84 \quad | -x$$

$$3x = 84 \quad | :3$$

$$\underline{x = 28}$$

1. Zahl: 28 , 2. Zahl: 84 .

d.)

1. Zahl: $2x$

2. Zahl: x

3. Zahl: $\frac{2x}{3}$

$$2x + x + \frac{2x}{3} = 110 \quad | \cdot 3$$

$$6x + 3x + 2x = 330$$

$$11x = 330 \quad | :11$$

$$\underline{x = 30}$$

1. Zahl: 60 , 2. Zahl: 30 , 3. Zahl: 20 .

$$e.) \quad \frac{x-5}{2} = \frac{4x}{15} \quad | \cdot 30$$

$$15 \cdot (x-5) = 8x$$

$$15x - 75 = 8x \quad | -8x$$

$$7x - 75 = 0 \quad | +75$$

$$7x = 75 \quad | :7$$

$$x = \frac{75}{7}$$

$$\text{Zahl: } \underline{\underline{\frac{75}{7}}}$$

$$f.) \quad \begin{array}{l} 1. \text{ Zahl: } \frac{x}{2} \quad 100\% \\ 2. \text{ Zahl: } 1,8 \cdot \frac{x}{2} \quad 180\% \\ 3. \text{ Zahl: } x \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \cdot 1,8$$

$$\frac{x}{2} + \frac{1,8 \cdot x}{2} + x = 15 \quad | \cdot 2$$

$$x + 1,8x + 2x = 30$$

$$4,8x = 30 \quad | :4,8$$

$$\underline{\underline{x = 6,25}}$$

$$1. \text{ Zahl: } \underline{\underline{3,125}}, \quad 2. \text{ Zahl: } \underline{\underline{5,625}},$$

$$3. \text{ Zahl: } \underline{\underline{6,25}}.$$