

PROZENTRECHNUNG

^{100% Grundwert G}
p% von $\boxed{x}$ sind $\boxed{y}$ Prozentwert W
Prozentanteil A
 $\boxed{\frac{p}{100} \cdot x = y}$ $\boxed{A = G \cdot \frac{p}{100}}$

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$10\% = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$20\% = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$25\% = \frac{1}{4}$$

Bsp: $\rightarrow$ 20% von 300 $\rightarrow \frac{20}{100} \cdot 300 = 0,2 \cdot 300 = 60$

5% von 60 $\rightarrow 0,05 \cdot 60 = 3$

$\rightarrow$ Wieviel % sind 7 von 10 $\rightarrow$ ODER : $\frac{7}{10} = 0,7 = 70\%$

$\hookrightarrow \frac{p}{100} \cdot 10 = 7 \quad | \cdot 100$

$$p \cdot 10 = 700 \quad | : 10$$

$$p = 70\%$$

$\rightarrow$ 9 sind 25%. Wieviel sind 100%?

$$\frac{25}{100} \cdot x = 9$$

$$0,25 \cdot x = 9$$

$$x = 36$$

ODER $\frac{1}{4} \cdot x = 9 \quad | \cdot 4$

$$x = 36$$

Übungsblatt 2

3. d, $K_0 = 10\,000 \text{ €}$

$$p = 1,5\%$$

4 Jahre

$$K_1 = K_0 \cdot 1,015 \quad \uparrow 1,5\%$$

$$K_2 = K_0 \cdot 1,015 \cdot 1,015 = K_0 \cdot 1,015^2$$

$$K_3 = K_0 \cdot 1,015^3$$

$$K_4 = K_0 \cdot 1,015^4 = 10\,000 \cdot 1,015^4 = \underline{\underline{10\,613,64}}$$

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

Zinseszinsformel

Erhöhung um $p\%$ $\rightarrow \cdot (1 + \frac{p}{100})$

z.B. $\uparrow 20\%$ $\rightarrow \cdot 1,2$

Verminderung um $p\%$ $\rightarrow \cdot (1 - \frac{p}{100})$

z.B. $\downarrow 25\%$ $\rightarrow \cdot 0,75$

$$6 = 2 \cdot 3$$
$$20 = 2 \cdot 2 \cdot 5$$

$$\begin{array}{r|l} 6 & \\ 3 & \\ 1 & \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 20 & \\ 10 & \\ 5 & \\ 1 & \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 5 \end{array}$$

$5 = 5 \cdot 1$ Primzahlen

$\downarrow$
 $2, 3, 5, 7, 11, 13, \dots$

$$\text{ggT}(6, 20) = 2$$

$$\text{kgV}(6, 20) = 20 \cdot 3$$

kann höchstens 6 sein

muss mindestens 20 sein

$$\begin{array}{r|l} 81 & \\ 27 & \\ 9 & \\ 3 & \\ 1 & \end{array} \begin{array}{l} 3 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \end{array}$$

$$81 = 3^4$$

$$\begin{array}{r|l} 120 & \\ 60 & \\ 30 & \\ 15 & \\ 5 & \\ 1 & \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \end{array}$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{ggT}(81, 120) = 3$$

$$\begin{aligned} \text{kgV}(81, 120) &= \\ &= 120 \cdot 3^3 = \\ &= 3240 \end{aligned}$$

Terme: $2x + 3$, $x^2 - 4$, $(2x - 7)^2$ $\rightarrow$ KANN MAN NUR UMFORMEN!

Gleichung:

$$\underbrace{2x + 3}_{\text{Term}} = \underbrace{x - 7}_{\text{Term}} \rightarrow \text{KANN MAN LÖSEN!}$$
$$\rightarrow x = -10$$



Bruch - Dezimalzahl - Prozent

Ein Hundertstel einer Menge ist 1 Prozent. $\frac{1}{100} = 0,01 = 1\%$

Ein Zehntel einer Menge sind 10 Prozent. $\frac{1}{10} = 0,10 = 10\%$

Die Hälfte einer Menge sind 50 Prozent. $\frac{1}{2} = 0,50 = 50\%$

Ein Viertel einer Menge sind 25 Prozent. $\frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$

Ein Achtel einer Menge sind 12,5 Prozent. $\frac{1}{8} = 0,125 = 12,5\%$

Ein Drittel einer Menge sind rund 33 Prozent. $\frac{1}{3} \approx 0,33 = 33\%$

Ein Fünftel einer Menge sind 20 Prozent. $\frac{1}{5} = 0,20 = 20\%$

PDF-Scanner für Prüfungsabgabe: Fotos → PDF

- ADOBE SCAN
- MS LENS
- Paperscan