

Prozentrechnung

(I)

5% von 40

$$\begin{aligned} & \frac{40 \cdot 5}{100} \\ &= 40 \cdot \frac{5}{100} \\ &= 40 \cdot 0,05 \\ &= \underline{\underline{2}} \end{aligned}$$

Merke:

$$\begin{aligned} 1 &= 100\% \\ 0,5 &= 50\% \\ 0,2 &= 20\% \\ 0,1 &= 10\% \\ 0,05 &= 5\% \end{aligned}$$

(II)

40 plus 5%

Überlegung: Plus 5% bedeutet 105% insgesamt, also rechnen wir 105% von 40.

$$\begin{aligned} & 40 + 40 \cdot 0,05 \quad \text{siehe I} \\ &= 40 \cdot (1 + 0,05) \\ &= 40 \cdot 1,05 = 105\%, \text{ vgl. Tabelle} \\ &= \underline{\underline{42}} \end{aligned}$$

(III) 40 minus 5%

Überlegung: Minus 5% bedeutet 95% insgesamt, also rechnen wir 95% von 40.

$$\begin{aligned} & 40 - \underbrace{40 \cdot 0,05}_{\text{siehe I}} \\ &= 40 \cdot (1 - 0,05) \\ &= 40 \cdot \underbrace{0,95}_{= 95\%, \text{ ugl. Tabelle}} \\ &= \underline{\underline{38}} \end{aligned}$$

(IV) 40 minus 5% und davon nochmals minus 20%

Überlegung: 40 minus 5% wie in III. Minus 20% bedeutet 80% insgesamt, also rechnen wir:

$$\begin{aligned} & \underbrace{40 \cdot 0,95}_{\text{siehe III}} \cdot 0,8 \\ &= \underline{\underline{30,4}} \end{aligned}$$

(V) 40 plus 5% und dazu nochmals 20%

Überlegung: 40 plus 5% wie in II. Plus 20% bedeutet 120% insgesamt, also rechnen wir:

$$\begin{aligned} & \underbrace{40 \cdot 1,05}_{\text{siehe II}} \cdot 1,2 \\ &= \underline{\underline{48,2}} \end{aligned}$$