

1. Za 2 różne podręczniki zapłacono 28,80 zł. Gdyby 1 podręcznik był o 25% droższy, a 2 o 25% tańszy to ceny obu podręczników byłyby równe. Oblicz cenę każdego z podręczników.

x - cena I podręcznika
 y - cena II podr.

$$x + 25\% \cdot x = x + \frac{1}{4}x = \frac{5}{4}x \text{ - cena I podr (25\% droższy)}$$

$$y - 25\% \cdot y = y - \frac{1}{4}y = \frac{3}{4}y \text{ cena II podr (25\% tańszy)}$$

$$\begin{cases} x + y = 28,80 \\ \frac{5}{4}x = \frac{3}{4}y \cdot \frac{4}{5} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 28,80 \\ x = \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} y \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 28,80 \\ x = \frac{3}{5}y \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{5}y + y &= 28,80 \\ \frac{8}{5}y &= 28,80 \quad | \cdot 5 \\ 8y &= 144 \quad | : 8 \\ y &= 18 \text{ zł} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} x &= \frac{3}{5}y \\ x &= \frac{3}{5} \cdot 18 \\ x &= \frac{54}{5} \\ x &= 10,80 \text{ zł} \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x = 10,80 \\ y = 18 \end{cases}$$

Odp. Cena I podr 10,80 zł
 Cena II podr 18 zł

Sprawdzenie

$$10,80 + 18 = 28,80$$

$$\begin{aligned} \text{I. } 10,80 + \frac{1}{4} \cdot 10,80 &= 10,80 + 2,7 = 13,50 \text{ zł} \\ \text{II. } 18 - \frac{1}{4} \cdot 18 &= 18 - 4,50 = 13,50 \text{ zł} \end{aligned} \quad \begin{matrix} > \\ = \end{matrix}$$

∴)