

Procenta (113)

% se vždy vztahují k nějakému celku, říkáme mu ZÁKLAD: 100 %

Jedno procento: **1% = jedna setina základu**

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

Části celku můžeme tedy vyjadřovat v procentech (6%), zlomkem ($\frac{6}{100}$)

a desetinným číslem (0,06) - všechno vyjadřuje totéž.

Výpočet procentové části (116)

Procentová část - část základu, která odpovídá určitému počtu %

Finta:

1) vypočítáme 1 % (základ děleno 100)

2) výsledek vynásobíme daným počtem procent

Př.1) Kolik je 30 % z 18 000 Kč?

Řešení: 100% 18 000 Kč.

1% 18 000 : 100 = 180 Kč.

30 % x

$$30 \cdot 180 = 5\,400 \text{ Kč.}$$

Odpověď: 30% z 18 000 Kč je 5 400 Kč.

Zapamatuj:

10% je $\frac{1}{10}$, 20% je $\frac{1}{5}$, 25% je $\frac{1}{4}$, 33,3% je $\frac{1}{3}$,

50% je $\frac{1}{2}$, 66,6% je $\frac{2}{3}$, 75% je $\frac{3}{4}$, 90% je $\frac{9}{10}$,

150% je 1,5 neboli $\frac{15}{10}$ - procentová část může být i větší než základ

Výpočet základu (121)

Př.2) jaký je základ, když 70 % je 11 200?

Finta:

1) procentovou část vydělíme počtem procent, tím získáme 1%

2) vynásobíme číslem 100

Řešení: 70% 11 200

1% 11200 : 70 = 160

100 % x

$$x = 160 \cdot 100 = 16\,000$$

Odpověď: Základ je 16 000.

Výpočet počtu procent (123)

Př.3) Cena jízdenky se zvýšila z 20 Kč na 26 Kč. O kolik procent zdražila?

Finta: Opět přes 1%

Řešení: 100% 20 Kč

1% 0,2 Kč

x% 26 - 20 = 6 Kč.

$$x = 6 : 0,2 = 30\%$$

Odpověď: Jízdenka zdražila o 30%

Shrnutí: úlohy s % můžeme řešit **trojčlenkou**, vždy je to **přímá** úměrnost.

Zápisy předchozích úloh:

$$\begin{array}{l} 1) \text{ 18 000 Kč 100\%} \\ \quad \underline{x \text{ Kč 30\%}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) \text{ 70\% 11 200} \\ \quad \underline{100\% x} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3) \text{ 100\% 20 Kč} \\ \quad \underline{x\% 6 \text{ Kč}} \end{array}$$