

## Výpočet procentové části

**Př.** Sadař sklídil celkem 750 kg ovoce. Jablka tvořila 80 % celkové sklizně. Kolik kilogramů jablek sadař sklídil?

*Úlohy můžeme řešit několika způsoby:*

### 1) Přes 1 %

$$1 \% \text{ ze } 750 \text{ kg} \dots\dots 750 : 100 = 7,5$$

$$80 \% \dots\dots\dots 1 \% \cdot 80 = 7,5 \cdot 80 = \underline{600 \text{ kg}}$$

### 2) Přes % vyjádřená desetinným číslem

80 % lze napsat jako 0,80 . základ

$$0,80 \cdot 750 = \underline{600 \text{ kg}}$$

### 3) Trojčlenkou

$$\begin{array}{l} \uparrow 100 \% \dots\dots\dots 750 \text{ kg} \uparrow \\ \underline{80 \% \dots\dots\dots x} \end{array}$$

$$x = 750 \cdot 80 : 100$$

$$\underline{x = 600}$$

Sadař sklídil 600 kilogramů jablek.

**Př.** Vypočítej 9 % z 400:

$$1) \quad 1 \% \text{ z } 400 \text{ je } 400 : 100 = 4$$

$$9 \% \text{ je } 9 \cdot 1 \% = 9 \cdot 4 = \underline{36}$$

$$2) \quad 9 \% \text{ z } 400 \text{ je } 0,09 \cdot 400 = \underline{36}$$

$$3) \begin{array}{l} \uparrow 100 \% \dots\dots\dots 400 \uparrow \\ \underline{9 \% \dots\dots\dots x} \end{array}$$

$$x = 400 \cdot 9 : 100$$

$$\underline{x = 36}$$

Prostuduj si všechny zmíněné postupy a zapiš si je do výkladového sešitu. Používat budeš následně ten, který ti nejlépe vyhovuje. Počítání přes 1 % je vždy založené více na selském rozumu, použití trojčlenky (% jsou vždy přímou úměrností) je univerzální pro všechny úlohy na procenta.

## Výpočet počtu procent

**Př.** Ve školní jídelně se stravuje 168 žáků. Školu navštěvuje celkem 200 žáků. Kolik % žáků z celkového počtu odebírá obědy ze školní jídelny?

Úlohy můžeme opět řešit více způsoby:

### 1) Přes 1 %

1 % z 200 žáků .....  $200 : 100 = 2$  žáci

Kolik % je 168 žáků .....  $168 : 2 = \underline{84\%}$  *Kolikrát se vejde 1 % do 168?*

### 2) Trojčlenkou

↑ 100 % .....	200 žáků ↑
↑ x % .....	168 žáků ↑

$$x = 100 \cdot 168 : 200$$

$$\underline{x = 84}$$

Školní obědy odebírá 84 % žáků.

**Př.** Vypočítej, kolik procent je 140 Kč z 800 Kč.

### 1) Přes 1 %

1 % z 800 je  $800 : 100 = 8$

Kolik % je 140 Kč (*Kolikrát se vejde 1 % do 140*)  $140 : 8 = \underline{17,5\%}$

### 2) Trojčlenkou

↑ 100 % .....	800 Kč ↑
↑ x % .....	140 Kč ↑

$$x = 100 \cdot 140 : 800$$

$$\underline{x = 17,5\%}$$

## Výpočet základu (100 %)

**Př.** Během sezónního výprodeje ušetřila paní Kadeřábková při nákupu zimního oblečení celkem 540 Kč. Kolik by jí stál nákup bez 40 % slevy?

*I tentokrát je více způsobů řešení:*

### 1) Přes 1 %

$$1 \% \text{ z } 540 \text{ Kč} \dots\dots\dots 540 : 40 = 13,5$$

$$100 \% \text{ je } 100 \cdot 1 \% \dots\dots\dots 100 \cdot 13,5 = \underline{1350 \text{ Kč}}$$

### 2) Trojčlenkou

$$\begin{array}{l} \uparrow 40 \% \dots\dots\dots 540 \text{ Kč} \uparrow \\ \underline{100 \% \dots\dots\dots x \text{ Kč}} \end{array}$$

$$x = 540 \cdot 100 : 40$$

$$x = \underline{1350}$$

Zaplatila by 1350 Kč.

**Př.** Vypočítej základ, když 350 je 7 %

### 1) Přes 1 %

$$1 \% \text{ spočítáme } 350 : 7 = 50$$

$$100 \% \text{ je } 1 \% \cdot 100 = 50 \cdot 100 = 5\,000$$

### 2) Trojčlenkou

$$\begin{array}{l} \downarrow 100 \% \dots\dots\dots x \text{ Kč} \downarrow \\ \underline{7 \% \dots\dots\dots 350 \text{ Kč}} \end{array}$$

$$x = 350 \cdot 100 : 7$$

$$x = \underline{5\,000}$$