

TROJČLENKA - Co to je a jak se počítá?

Je to způsob řešení, kdy známe tři údaje a čtvrtý vypočítáme pomocí úměry. Jsou dvě možnosti:

1) Přímá úměrnost

Př. Za svačinu pro 30 dětí bylo zaplacen 450,- Kč. Kolik korun by stála stejná svačina pro 28 dětí?

30 dětí 450,- Kč
28 dětí x

Cena svačin se mění ve stejném poměru jako se mění počet dětí. Jedná se o přímou úměrnost. Doplníme dvě šipky stejného směru, začínáme šipkou od neznámého členu. Podle směru šipek sestavíme rovnost obou poměrů:

$$\begin{aligned} x : 450 &= 28 : 30 \\ \text{tj.} \quad x &= \frac{450 \cdot 28}{30} = 420 \text{ Kč} \end{aligned}$$

Svačina pro 28 dětí by stála 420 Kč.

2) Nepřímá úměrnost

Př. Tři stejně výkonná čerpadla vyčerpají vodu ze zatopené jámy za 7 hodin. Za kolik hodin by vyčerpalo vodu z jámy 5 stejně výkonných čerpadel?

3 čerpadla 7h
5 čerpadel x

Počet čerpadel je nepřímo úměrný počtu hodin na odčerpání vody. Doplníme dvě šipky opačného směru. Podle nich sestavíme rovnost dvou poměrů:

$$\begin{aligned} x : 7 &= 3 : 5 \\ \text{tj.} \quad x &= \frac{7 \cdot 3}{5} = 4,2 \text{ h} \end{aligned}$$

Pět čerpadel vyčerpá vodu za 4,2 hodiny.

FINTA: V obou případech při výpočtu x sestav zlomek tak, že sleduješ šipky: začátek první šipky je u x, pak za rovnítkem napiš konec první šipky krát začátek druhé šipky lomeno konec druhé šipky. Vypočítej zlomek, napiš odpověď, hotovo.

