

PROCENTA

Úlohy na dopočet procentové části a počtu procent

4. 5. 2020

V úlohách s procenty se vyskytuje:

* **Základ** (celek) ... **100%**

* **Počet procent**

* **Procentová část**

* Např. **20%** z **360 aut** je **72 aut**

Počet procent

Základ

Procentová část

Jak počítat úlohy?

PROCENTOVÁ ČÁST

2. Pomocí přímé úměry

Zadání: Vypočítej kolik Kč mám, jestliže mi babička dala 42% z částky 5000 Kč.

zápis:

$$\begin{array}{r} \uparrow 5000 \text{ Kč} \dots\dots\dots 100\% \uparrow (\text{základ}) \\ \underline{ \phantom{\text{Kč}} \dots\dots\dots 42\%} \\ x \text{ Kč} \dots\dots\dots \end{array}$$

výpočet:

$$\begin{aligned} \frac{x}{5000} &= \frac{42}{100} \\ x &= \frac{42}{100} \cdot \frac{5000}{1} \\ x &= 0,42 \cdot 5000 = 2100 \end{aligned}$$

odpověď: Mám 2100 Kč.

Do zápisu doplním šipky. U procent jde vždy o přímou úměru. Šipky tedy budou stejným směrem.

Ze zadání si vypíšu, co je základ a kolik % ve výsledku hledám.

Podle směru šipek sepíšu čísla a neznámou do příkladu.

Následně již počítám podle pravidel známých z přímé úměrnosti.

Vyzkoušej si...

Vyber si jeden z předchozích dvou způsobů a vypočítej tyto příklady:

- 1) Vypočítej:
A) 15% z 380 kol B) 8% z 1400 Kč
- 2) Kolik aut prodal autobazar, jestliže prodali 55 % ze všech aut, které měli? V autobazaru měli původně 400 aut.
- 3) Lukáš přečetl za jeden den 32% stránek z knížky, která má 800 stran. Kolik celkem přečetl Lukáš stránek?

Jak počítat úlohy?

PROCENTA

1. Výpočet pomocí 1 %

Zadání: Kabát stál původně 1200 Kč. Kolik % byla sleva, jestliže byl zlevněn o 240 Kč?

zápis: 1200 Kč 100%
 240 Kč x %

Ze zadání si vypíšu, co je základ a kolik % ve výsledku hledám.

výpočet: 1%: $1200 : 100 = 12$ Kč

Vypočítám si hodnotu 1%.

x% je 240 Kč $240 : 12 = 20\%$

Cenu, o kterou byl kabát zlevněn vydělím hodnotou 1%.

odpověď: Sleva byla 20 %.

Jak počítat úlohy?

PROCENTA

2. Pomocí přímé úměry

Zadání: Kabát stál původně 1200 Kč. Kolik % byla sleva, jestliže byl zlevněn o 240 Kč?

zápis:

$$\begin{array}{r} \uparrow 1200 \text{ Kč} \dots\dots\dots 100\% \uparrow \\ \hline 240 \text{ Kč} \dots\dots\dots x\% \end{array}$$

Ze zadání si vypíšu, co je základ a kolik % ve výsledku hledám. + připíšu šipky

výpočet:

$$\begin{aligned} \frac{240}{1200} &= \frac{x}{100} \\ \frac{240}{1200} \cdot \frac{100}{1} &= x \\ 20 &= x \end{aligned}$$

Sestavím příklad podle šipek.

Dále počítám dle pravidel uvedených u výpočtu přímé úměrnosti.

odpověď: Sleva byla 20 %.

Vyzkoušej si...

Vyber si jeden z předchozích dvou způsobů a vypočítej tyto příklady:

- 1) Vypočítej, kolik procent je 24 kg ze 400 kg.
- 2) Vypočítej, jaká byla sleva na kolo, jestliže původní cena byla 9500 Kč a zlevnili ho o 1425 Kč.
- 3) Vypočítej, kolik % byla sleva na tričko, jestliže jeho původní cena byla 240 Kč a jeho nová cena je 180 Kč.
(*Nejprve si vypočítej, o kolik Kč triko zlevnili.*)