

Úkoly z matematiky

na týden od 27.4.2020 do 3.5.2020

1. Procenta

1.

1. Část celku už umíme vyjádřit různým způsobem. Když chceme například napsat, jakou část svých peněz jsme utratili, když jsme na začátku měli 500 Kč a utratili jsme 5 Kč, můžeme napsat, že jsme utratili $\frac{1}{100}$ (jednu setinu) svých peněz. To bylo vyjádření zlomkem. Můžeme to také napsat desetinným číslem: Utratili jsme 0,01 původní částky. Další způsob, jak udávat část nějakého celku, je **procentuální vyjádření** - vyjádření pomocí procent. Pro označení procenta používáme znak %.

Pokud určujeme část desetinným číslem, vyjadřuje celek desetinné číslo 1,00 (tedy jedna), pokud určujeme část zlomkem, vyjadřuje celek zlomek $\frac{1}{1}$ (tedy také jedna).

Pokud určujeme část v procentech, vyjadřuje celek 100%.

Odtud ihned vydíme, že $\frac{1}{100}$ celku odpovídá v zápisu s procenty 1% (jednomu procentu).

Příklad: Na koncert přišlo 17000 lidí a z toho 12% lidí mělo lístky na stání u pódia. Kolik lidí mělo lístky k pódiu?

Řešení: Celek, tedy počet všech lidí na koncertě, je 17000. Tedy 100% je 17000. Jedno procento spočítáme tak, že celek vydělíme 100. Tedy 1% bude $17000:100 = 170$. Zjistili jsme, že jedno procento lidí na koncertě (1 jedna setina) je 170. My však chceme spočítat, kolik je 12%, vynásobíme tedy počet odpovídající 1% dvanácti: $12\% = 170 \cdot 12 = 2040$. Tedy 12% ze 17000 lidí je 2040 lidí. Lístky na stání u pódia tedy mělo 2040 lidí.

2. Vyplňte PDF "Procenta1".