

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ROZUMÍTE STOPROCENTNĚ PROCENTŮM?

Popis aktivity
Čtyři opakovací úlohy s procentovým počtem.
Předpokládané znalosti
Řešení jednoduchých lineárních rovnic, pojem procenta
Potřebné pomůcky
Kalkulátor
Zadání
<p>Úloha 1 5 je 0,5 % z jakého čísla?</p> <p>Úloha 2 Je-li pro $x \in \mathbb{R}^+$ $x \% z x = 4$, kolik je x?</p> <p>Úloha 3 Jestliže 12,5 % z čísla x je rovno 37,5 % z čísla y, jaký je poměr $\frac{x}{y}$?</p> <p>Úloha 4 Kolik je 5 % z 20 % z 40 %? Bude to stejné číslo jako 20 % z 40 % z 5 %?</p>
Možný postup řešení, metodické poznámky
<p>Úloha 1: $1 \% = 10$; $100 \% = 1\ 000$. Hledané číslo, je číslo 1000.</p> <p>Úloha 2: Řešení vyplyne z rovnice $x \cdot \frac{x}{100} = 4$. Pro kladné řešení vyhovuje $x = 20$.</p> <p>Úloha 3: Řešení vyplyne z rovnice $0,125 x = 0,375 y$; $\frac{x}{y} = 3$.</p> <p>Úloha 4: Odpověď na druhou otázku: ano. V obou případech jde o číslo $0,05 \cdot 0,2 \cdot 0,4 = 0,004$</p>
Doplňkové aktivity
<p>Najděte aspoň tři dvojice čísel $a, k \in \mathbb{Z}$, ($a > 1, k > 1$), pro které platí, že a je rovno $k \% z a^2$.</p> <p>Řešení: Z rovnice $a = \frac{k \cdot a^2}{100}$ dostáváme pro proměnné a, k rovnici $a \cdot k = 100$, z které se nabízejí například dvojice $[a; k] = [2; 50], [4; 25], [5; 20]$. Kontrola: 5 je 20 % z 25.</p>