

Souhrn pro žáky - 1MEO - 16. hodina

1. Tři zápisy stejné hodnoty

Zlomek, desetinné číslo a procenta mohou vyjadřovat stejnou hodnotu: $\frac{3}{4} = 0,75 = 75 \%$.

2. Zlomek → desetinné číslo

Čítec vydělíme jmenovatelem. Např. $\frac{3}{5} = 0,6$. Výsledek může být konečný nebo periodický.

3. Desetinné číslo → procenta

Násobíme 100. Např. $0,625 = 62,5 \%$.

4. Procenta → desetinné číslo

Dělíme 100. Např. $125 \% = 1,25$.

5. Periodický desetinný zápis

Číslice nebo skupina číslic se pravidelně opakuje: $0,(3) = 0,333\dots$, $0,(27) = 0,272727\dots$.
Periodické číslo je vždy racionální.

6. Jednoduchá perioda → zlomek

Pro $x = 0,(3)$ platí $10x = 3,(3)$. Odečteme: $9x = 3$, tedy $x = \frac{1}{3}$. Podobně $0,(27) = \frac{27}{99} = \frac{3}{11}$.

7. Kontrola výsledku

Převed' zlomek zpět na desetinné číslo, případně odhadni velikost. Jiný zápis nesmí změnit hodnotu.

Procvičení a sebehodnocení - 16. hodina

8. Zkontroluj se

1. Převed' $7/20$ na desetinné číslo a procenta.
2. Převed' $0,625$ na zlomek v základním tvaru.
3. Převed' $0,(4)$ na zlomek.
4. Převed' $0,(18)$ na zlomek v základním tvaru.
5. Je $0,(27)$ racionální, nebo iracionální? Vysvětli.
6. Převed' $62,5 \%$ na desetinné číslo a zlomek.

9. Řešení pro kontrolu

1. $0,35 = 35 \%$. 2. $5/8$. 3. $4/9$. 4. $2/11$. 5. Racionální, protože je periodické. 6. $0,625 = 5/8$.

10. Moje sebehodnocení

- ☐ Umím převádět zlomek, desetinné číslo a procenta.
- ☐ Poznám periodický desetinný zápis.
- ☐ Rozumím, proč je periodické číslo racionální.
- ☐ Umím jednoduchou periodu převést na zlomek.
- ☐ Potřebuji ještě procvičit.