

Souhrn pro žáky - 1MEO - 15. hodina: Racionální a reálná čísla

1. Jedna hodnota, více zápisů

Stejnou hodnotu můžeme zapsat různě: $1/2 = 0,5 = 50 \%$.

2. Racionální čísla

Racionální číslo lze zapsat ve tvaru a/b , kde a a b jsou celá čísla a $b \neq 0$. Patří sem i celá čísla, protože například $5 = 5/1$.

3. Desetinný zápis racionálních čísel

Racionální číslo má konečný desetinný zápis, nebo nekonečný periodický zápis. Např. $3/4 = 0,75$ a $1/3 = 0,(3)$.

4. Iracionální čísla

Iracionální číslo nelze zapsat jako podíl dvou celých čísel. Má nekonečný neperiodický desetinný rozvoj. Příklady: $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}$, π .

5. Reálná čísla

Množina reálných čísel R obsahuje racionální i iracionální čísla.

6. Převody

$$3/5 = 0,6 = 60 \%$$

$$7/20 = 0,35 = 35 \%$$

$$5/4 = 1,25 = 125 \%$$

7. Důležité upozornění

Ne každé nekonečné desetinné číslo je iracionální. Periodické desetinné číslo je racionální.

Procvičení a sebehodnocení – 1MEO – 15. hodina

8. Zkontroluj se

1. Převed' $0,4$ na zlomek.
2. Převed' $\frac{3}{8}$ na desetinné číslo.
3. Převed' $0,35$ na procenta.
4. Je $0,(27)$ racionální, nebo iracionální?
5. Zařaď $\sqrt{5}$ do Q nebo I .
6. Zařaď -7 do Q nebo I .
7. Jaké dvě skupiny čísel tvoří množinu R ?

9. Řešení pro kontrolu

1. $\frac{2}{5}$. 2. $0,375$. 3. 35% . 4. Racionální. 5. I . 6. Q . 7. Racionální a iracionální čísla.

10. Moje sebehodnocení

- ☐ Umím poznat racionální číslo.
- ☐ Umím poznat iracionální číslo.
- ☐ Umím převádět mezi zlomkem, desetinným číslem a procenty.
- ☐ Rozumím tomu, co je množina R .
- ☐ Potřebuji ještě procvičit.