**Převody čísel na zlomky**

**Jak celé číslo převést na zlomek?**

Celé číslo můžeme zapsat jako zlomek, v jehož čitateli je dané číslo a ve jmenovateli je číslo 1.

Např. $5=\frac{5}{1}$ $-18=-\frac{18}{1}$

**Jak desetinné číslo převést na zlomek?**

Desetinné číslo převádíme na zlomek tak, že ho převedeme na desetinný zlomek a pak případně zkrátíme na základní tvar. Do čitatele zlomku zapíšeme číslo, které vznikne z desetinného čísla vynecháním desetinné čárky (číslo zapisujeme od první nenulové číslice). Do jmenovatele zlomku pak zapíšeme číslo odpovídající řádu daného desetinného čísla (desetiny – 10, setiny – 100, tisíciny – 1000, atd.)

Např. $0,3=\frac{3}{10}$ $-2,72=-\frac{272}{100}$ $-0,029=-\frac{29}{1000}$

**Jak zlomek převést na desetinné číslo?**

a) pomocí převedení na desetinný zlomek

- zlomek upravíme tak, aby ve jmenovateli měl číslo 10, 100, 1000, … a následně upravíme na desetinné číslo

Např. $-\frac{2}{5}=-\frac{4}{10}=-0,4$ $\frac{39}{25}=\frac{156}{100}=1,56$

b) pomocí dělení

- čitatel vydělíme jmenovatelem

Např. $-\frac{2}{5}=-(2 :5)=-0,4$ $\frac{39}{25}=39 :25=1,56$

V některých případech může vyjít po vydělení výsledek se zbytkem, ale za desetinnou čárkou se opakují stejné číslice nebo stejné skupiny číslic.

Tato čísla nazýváme **periodická čísla**. Skupinu opakujících se číslic nazýváme **perioda** a v zápise čísla **nad periodou píšeme pruh**.

Např. $\frac{5}{6}=0,83333..=0,8\overbar{3}$ $-\frac{5}{11}=-0,454545..=0,\overbar{45}$

**Jedno racionální číslo může být zapsáno mnoha způsoby**. Snažíme se volit nejjednodušší způsob zápisu.

Např. $0,4=\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$ $-18=-\frac{18}{1}$

**Cvičení**

1. Zapiš následující čísla jako zlomky:

a) $-12=$ b) $0,06=$

c) $-1,6=$ d) $-2,007=$

2. Zlomky vyjádři jako čísla desetinná, případně periodická:

a) $\frac{1}{8}=$ b) $-\frac{3}{20}=$

c) $\frac{2}{3}=$ d) $-\frac{10}{16}=$

e) $\frac{3}{25}=$ f) $-\frac{7}{11}=$

3. K následujícím číslům zapiš tři další různé způsoby zápisu daného čísla:

a) $\frac{7}{20}=$

b) $13=$

c) $-1,4=$