**Racionální čísla – dělení**

pro dělení racionálních čísel platí stejná znaménková pravidla jako pro násobení racionálních čísel.

**Dělíme-li dvě čísla se stejnými znaménky, výsledkem je kladné číslo.**

**Dělíme-li dvě čísla s různými znaménky, výsledkem je záporné číslo.**

**Znaménková pravidla:**

**Pravidla pro desetinná čísla**

**Dělit desetinným číslem neumíme.**

**Dělence i dělitele vynásobíme stejným číslem různým od nuly tak, že dělitelem bude celé číslo.**

**Postupujeme podle pravidel pro dělení, v momentu , kdy překročíme v dělenci desetinnou čárku, zapíšeme desetinnou čárku i ve výsledku.**

**Za desetinnou čárkou v dělenci můžu doplnit libovolný počet nul.**

**Pravidla pro zlomky**

**Zlomkem dělit neumíme.**

**Dělení dvou zlomků upravíme na násobení tak, že násobíme převráceným zlomkem (zlomek v děliteli upravíme na převrácený zlomek).**

**Pak postupujeme podle pravidel pro násobení zlomků.**

**Př. 1**

a) $-3,2 :5=$

b) $-6,4 :\left(-0,08\right)=$

c) $\frac{12}{35} :\left(-\frac{9}{28}\right)=$

**Řešení**

a) $-3,20 :5=-0,64$

Nejdříve určíme znaménko podílu. Podíl bude záporný, protože dělím dvě čísla s různými znaménky. Vydělíme celou část desetinného čísla. Při překročení v dělenci přes desetinnou čárku, zapíšeme desetinnou čárku i ve výsledku. Protože po vydělení poslední číslice dělence zůstal stále zbytek, zapíšeme za poslední číslici dělence nulu a dělíme dále.

b) $-6,4 :\left(-0,08\right)=-640 :\left(-8\right)= 8$

Protože dělíme desetinným číslem, vynásobíme dělence i dělitele číslem sto. Následně určíme znaménko podílu. Výsledek bude kladný, protože násobím dvě čísla se stejnými znaménky. Nakonec obě čísla vydělíme.

c) $\frac{12}{35} :\left(-\frac{9}{28}\right)=\frac{12}{35}∙\left(-\frac{28}{9}\right)=\frac{4}{5}∙\left(-\frac{4}{3}\right)=-\frac{16}{15}$

Dělení zlomků upravíme na násobení zlomků. Pokud lze zlomky krátit, zkrátíme je. Určíme znaménko podílu. Výsledek bude záporný, protože v součinu je lichý počet záporných čísel. Nakonec zlomky vynásobíme.

**Cvičení:**

1. Vyděl desetinná čísla:

a) $-7,2 :4=$

b) $4,6 :\left(-8\right)=$

c) $-7,5 :\left(-1,5\right)=$

d) $0,174 :\left(-0,03\right)=$

2. Vyděl zlomky. Výsledek uváděj v základním tvaru zlomku.

a) $\frac{3}{7} :\left(-\frac{2}{5}\right)=$

b) $\left(-\frac{8}{9}\right) :\left(-\frac{16}{27}\right)=$

c) $-\frac{40}{21} :\frac{25}{28} =$

d) $\left(-\frac{48}{75}\right) :\left(-\frac{154}{70}\right)=$