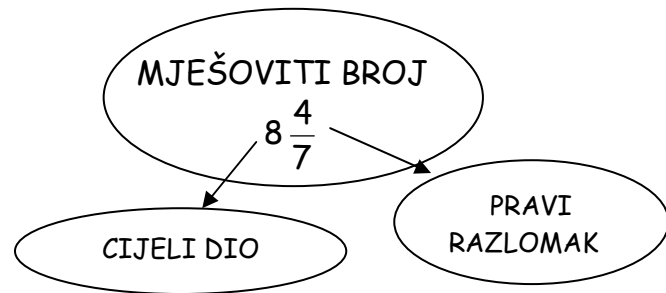
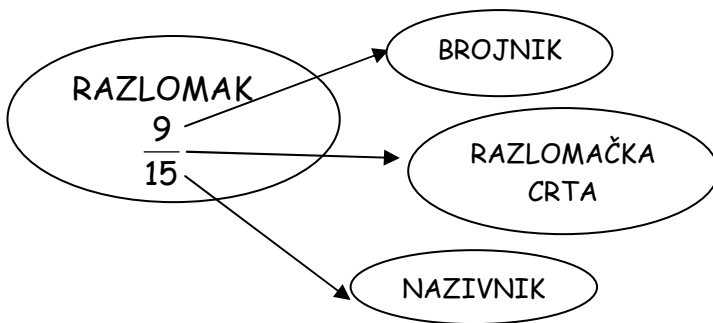


## Razlomci



Pretvaranje mješovitog broja u razlomak:

$$4 \frac{5}{9} = \frac{4 \cdot 9 + 5}{9}$$

$4 \cdot 9 + 5$   
 nazivnik prepisemo  
 $\frac{a}{c} = \frac{a \cdot c + b}{c}$

Pretvaranje razlomka u mješoviti broj:

$$\frac{25}{4} = 6 \frac{1}{4}$$

$25 : 4 = 6 \dots$   
 ostatak kod dijeljenja  $25 : 4$  je 1  
 nazivnik prepisemo

Skraćivanje razlomka:

$$\frac{21}{28} = \frac{3}{4}$$

$21 : 7 = 3$   
 $28 : 7 = 4$

I 21 i 28 djeljivi su sa 7. Podijelimo ih sa 7 i napišemo rezultate tih dijeljenja (pritom se 7 nikamo ne piše, s njime samo dijelimo oba broja).

Pretvaranje cijelog broja u razlomak:

$$6 = \frac{6}{1}$$

$a = \frac{a}{1}$

Recipročna vrijednost razlomka:

$$\frac{3}{4} \xrightarrow{\text{RECIPROČNO}} \frac{4}{3}$$

$\frac{a}{b} \xrightarrow{R} \frac{b}{a}$   
 brojnik i nazivnik su zamijenili mjesta

## Zbrajanje i oduzimanje razlomaka

- svodimo na zajednički nazivnik

$$\frac{7}{6} + \frac{5}{8} = \frac{28+15}{24} = \frac{43}{24} = 1 \frac{19}{24}$$

24 : 6 · 7     24 : 8 · 5

24 je djeljiv i sa 6 i sa 8, pa je on zajednički nazivnik

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d \pm c \cdot b}{b \cdot d}$$

## Množenje razlomaka

- kratimo po dijagonalama (ako je moguće), a zatim množimo brojnik sa brojnikom te nazivnik sa nazivnikom

$$\frac{6}{35} \cdot \frac{21}{8} = \frac{\cancel{6}^3 \cdot \cancel{21}^3}{\cancel{35}_5 \cdot \cancel{8}_4} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

$$5 \cdot \frac{1}{42} = \frac{5}{1} \cdot \frac{1}{42} = \frac{5}{42} \text{ ili } 5 \cdot \frac{1}{42} = \frac{5 \cdot 1}{42} = \frac{5}{42}$$

$$a \cdot \frac{b}{c} = \frac{a \cdot b}{c}$$

$$3 \frac{4}{7} \cdot 14 = \frac{25}{\cancel{7}_1} \cdot \frac{14^2}{1} = \frac{50}{1} = 50$$

prvo cijeli broj 3 pretvorimo u razlomak

## Dijeljenje razlomaka

- prvi razlomak pomnožimo sa recipročnom vrijednošću drugoga

$$\frac{5}{4} : \frac{2}{3} = \frac{5}{4} \cdot \frac{3}{2} = \frac{15}{8} = 1 \frac{7}{8}$$

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 7}{4 \cdot 5} = \frac{21}{20}$$

vanjski · vanjski  
unutarnji · unutarnji

Rezultat UVIJEK srediti, tj. :

- pretvoriti ga u prirodni broj,
- pretvoriti ga u mješoviti broj,
- skratiti

ako se može.