

Nastavna cjelina: **R A Z L O M C I**

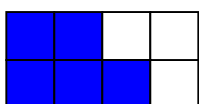
Nastavna jedinica: *Upoređivanje razlomaka*

Redni broj časa: \_\_\_\_\_ Tip časa: *Obrada* Razred: *VI*

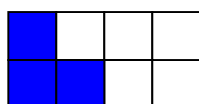
## Upoređivanje razlomaka

Ako se skraćivanjem dva data razlomka dođe do različitih redukovanih razlomaka, onda su dati razlomci nejednaki. Tada treba ustanoviti koji je od njih veći. Razlikujemo jedan od tri sljedeća slučaja:

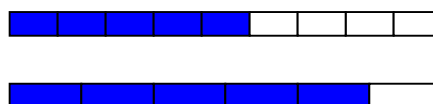
- razlomci imaju jednake nazivnike, a nejednake brojnike;
- razlomci imaju jednake brojnike, a nejednake nazivnike;
- razlomci imaju nejednake brojnike i nejednake nazivnike.



$$\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$$



$$\frac{5}{9} < \frac{5}{6}$$



- **Od dva razlomka istih nazivnika veći je onaj razlomak koji ima veći brojnik.**
- **Od dva razlomka istih brojnika veći je onaj razlomak koji ima manji nazivnik.**

Zadatak 1: Jabuka je podijeljena na 10 kriški. Aida je uzela 4 kriške, a Emina ostalo. Kojoj od njih je pripalo više?

Zadatak 2: Majstori Dino i Amir postavljaju parket u dvije jednake učionice. Za jedan dan Dino je postavio  $\frac{7}{12}$ , a

Amir  $\frac{7}{10}$  poda učionice. Koji je majstor bio vredniji?

Ako treba da uporedimo dva ili više razlomaka koji imaju nejednake brojnike i nejednake nazivnike, onda te razlomke treba najprije da dovedemo na razlomke jednakih nazivnika ili jednakih brojnika, pa potom primijenimo jedno od navedena dva pravila za upoređivanje takvih razlomaka.

Primjer 1: Uporedimo  $\frac{2}{3}, \frac{7}{12}, \frac{5}{8}$ .

Primjećujemo dva načina.

I način: Svođenje na razlomke jednakih nazivnika. Kako je  $S(3,8,12) = 24$ , faktori proširivanja datih razlomaka su:

$$24 : 3 = 8, \quad 24 : 8 = 3 \quad \text{i} \quad 24 : 12 = 2, \quad \text{pa je} \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 8}{3 \cdot 8} = \frac{16}{24}, \quad \frac{7}{12} = \frac{7 \cdot 2}{12 \cdot 2} = \frac{14}{24}, \quad \frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{15}{24} \cdot S$$

obzirom da je

$$\frac{16}{24} > \frac{15}{24} > \frac{14}{24}, \quad \text{zaključujemo da je} \quad \frac{2}{3} > \frac{5}{8} > \frac{7}{12}.$$

II način: Svođenje na razlomke jednakih brojnika.. Pošto je  $S(2,5,7) = 70$ , faktori proširenja su  $70 : 2 = 35$ ,  $70 : 7 = 10$

$$\text{I } 70 : 5 = 14, \text{ pa je } \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 35}{3 \cdot 35} = \frac{70}{105}, \frac{7}{12} = \frac{7 \cdot 10}{12 \cdot 10} = \frac{70}{120}, \frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 14}{8 \cdot 14} = \frac{70}{112}.$$

$$\text{Budući da je } \frac{70}{105} > \frac{70}{112} > \frac{70}{120}, \text{ proizilazi } \frac{2}{3} > \frac{5}{8} > \frac{7}{12}.$$

Zadatak 3: Jedan putnik je od predviđenih 120 km prešao 75 km, a drugi je od predviđenih 160 km prešao 112 km.

Koji od njih je prevalio veći dio dvoga puta?

✚ Zadaci za vježbanje:

1) Poredaj po veličini, od najmanjeg do najvećeg: a)  $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}, \frac{3}{5}, \frac{2}{5}$ ; b)  $\frac{13}{3}, \frac{13}{1}, \frac{13}{12}, \frac{13}{2}, \frac{13}{4}$ .

2) Poredaj po veličini, od najmanjeg do najvećeg: a)  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{1}{4}, \frac{3}{5}$ ; b)  $\frac{5}{9}, \frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$ .

3) Uporedi razlomke: a)  $\frac{5}{28}$  i  $\frac{9}{56}$ ; b)  $\frac{5}{24}$  i  $\frac{7}{36}$ .

✚ Pitanja za obnavljanje:

- Šta znači uporediti dva razlomka?
- Na koji način upoređujemo dva razlomka?

**Nastavna cjelina: R A Z L O M C I**

**Nastavna jedinica: *Upoređivanje razlomaka***

**Redni broj časa: \_\_\_\_\_ Tip časa: vježbanje Razred: VI**

**Zadaci za vježbanje:**

1. Koji od brojeva  $\frac{10}{9}, \frac{6}{7}, \frac{11}{10}, \frac{6}{5}$  najveći, a koji najmanji?

2. Alija je riješio prvi kontrolni zadatak za  $\frac{3}{5}$  sata, a drugi za  $\frac{5}{8}$  sata. Kada je utrošio više vremena?

3. Goran sa 20 koraka prevali 16 m, a Nusret sa 10 koraka 7m. Čiji je korak dulji i za koliko?

4. Uporedi razlomke:  $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{7}{4}, \frac{8}{4}$ .

5. Na jednom takmičenju atletičari A, B i C za pola sata pretrče redom:  $\frac{11}{18}, \frac{7}{12}, \frac{5}{9}$  staze. Koji je atletičar najbrži, a koji najsporiji?