

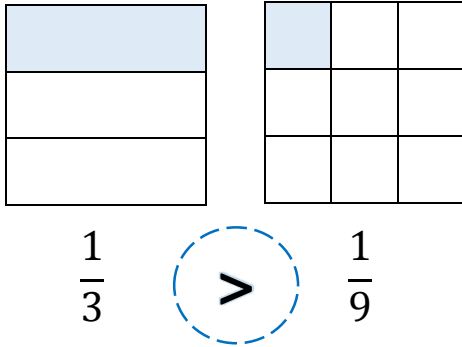
УПОРЕЂИВАЊЕ РАЗЛОМАКА

Упоредити разломке (као и све друге бројеве) значи видети који је већи (мањи, или су једнаки).

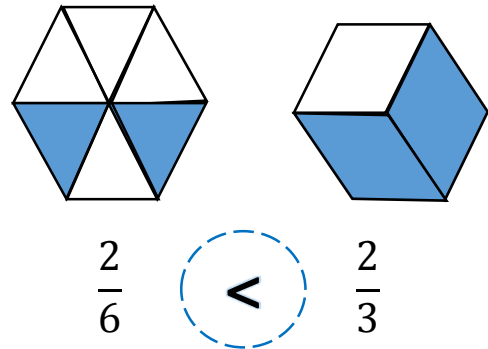
Пример 1:

На основу цртежа, упоредити разломке :

а)



б)

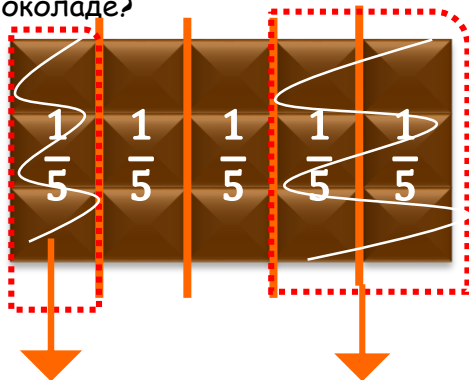


Од два разломка **једнаких бројилаца**, **већи** је онај чији је **именилац мањи**.

Пример 2: а) $\frac{2}{7} > \frac{2}{9}$ б) $\frac{3}{8} < \frac{3}{5}$ в) $\frac{9}{10} > \frac{9}{17}$

Пример 3:

Ана је појела $\frac{1}{5}$ чоколаде, а Маја $\frac{2}{5}$ исте чоколаде. Која је појела више чоколаде?



Анин део $\frac{1}{5}$

Мајин део $\frac{2}{5}$

Маја је појела више чоколаде, тј.

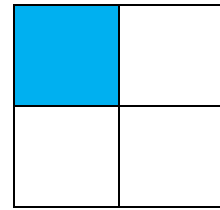
$$\frac{2}{5} > \frac{1}{5}$$

УПОРЕЂИВАЊЕ РАЗЛОМАКА

Пример 4:

Уз помоћ слике упореди разломке који представљају обојени и необојени део целине :

Обојени део $\frac{1}{4}$



Необојени део $\frac{3}{4}$

Већи је необојени део тј.

$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$$

Од два разломка једнаких именилаца ,
већи је онај чији је бројилац већи.

Пример 5: а) $\frac{3}{11} > \frac{2}{11}$ б) $\frac{4}{15} < \frac{7}{15}$ в) $\frac{9}{10} > \frac{7}{10}$

А сад да видимо како упоређујемо разломке којима ни бројиоци ни имениоци нису једнаки.

Пример 6:

Упореди разломке $\frac{2}{3}$ и $\frac{4}{5}$.

Морамо их прво довести (проширивањем) да имају или исте бројиоце или исте имениоце.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{4}{6} < \frac{4}{5} \longrightarrow \frac{2}{3} < \frac{4}{5}$$

Можемо их довести и на исте имениоце :

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{10}{15} \quad \frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{12}{15} \quad \frac{10}{15} < \frac{12}{15} \longrightarrow \frac{2}{3} < \frac{4}{5}$$

УПОРЕЂИВАЊЕ РАЗЛОМАКА

Ако разломци немају једнаке ни бројиоце ни имениоце, онда их проширивањем(или, ако је могуће скраћивањем), доведемо да имају једнаке или бројиоце, или имениоце, а онда их упоређујемо по већ наведеним правилима која важе у тим случајевима.

Пример 7:

Упореди $\frac{9}{11}$ и $\frac{11}{13}$.

$$\frac{9}{11} = \frac{9 \cdot 11}{11 \cdot 11} = \frac{99}{121} \quad \frac{11}{13} = \frac{11 \cdot 9}{13 \cdot 9} = \frac{99}{117}$$

$$\frac{99}{121} < \frac{99}{117} \quad \text{тј.} \quad \frac{9}{11} < \frac{11}{13}$$

Пример 8:

Поређај, од најмањег према највећем $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{5}{6}$.

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{21}{24}, \quad \frac{11}{12} = \frac{11 \cdot 2}{12 \cdot 2} = \frac{22}{24}, \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 4}{6 \cdot 4} = \frac{20}{24},$$

$$\text{па је } \frac{20}{24} < \frac{21}{24} < \frac{22}{24} \quad \text{тј.} \quad \boxed{\frac{5}{6} < \frac{7}{8} < \frac{11}{12}}$$

Пример 9:

Никола је првог дана прочитао $\frac{5}{8}$, а другог $\frac{7}{10}$ књиге. Ког дана је прочитао више ?

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 5}{8 \cdot 5} = \frac{25}{40} \quad \frac{7}{10} = \frac{7 \cdot 4}{10 \cdot 4} = \frac{28}{40} \quad \frac{25}{40} < \frac{28}{40} \quad \text{тј.} \quad \frac{5}{8} < \frac{7}{10}$$

Никола је више прочитао другог дана.