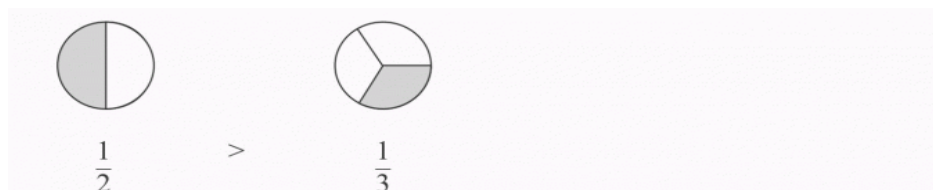


Temat: Porównywanie ułamków zwykłych.

Przeczytaj uważnie temat, ale przepisz i rozwiąż tylko zadania i zasady napisane kolorem zielonym



Widząc rysunki można ocenić, który ułamek jest większy, a który mniejszy.

Metoda ta zawodzi, gdy masz ocenić np. ułamki $\frac{3}{11}$ i $\frac{3}{13}$ (jak to narysować?)

Dlatego musisz zapamiętać zasady porównywania ułamków.

Zasada 1.

Jeżeli ułamki mają takie same mianowniki, to ten jest większy, który ma większy licznik.

Przykład 1.

Mama podzieliła ciasto na 16 równych kawałków. Antoś zjadł 3, a Ela 5 kawałków. Nie masz chyba kłopotu z oceną, kto zjadł więcej? Teraz przełóżmy to na „język ułamków”.

Antoś zjadł $\frac{3}{16}$ ciasta

Ela zjadła $\frac{5}{16}$ ciasta

$$\frac{3}{16} < \frac{5}{16}$$

$\frac{3}{16}$ jest mniejsze od $\frac{5}{16}$, ponieważ $3 < 5$

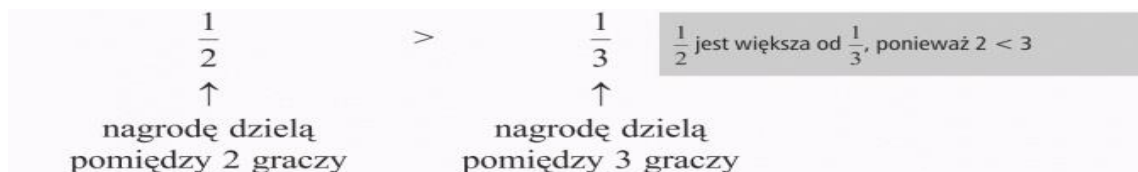
Zasada 2.

Jeżeli ułamki mają takie same liczniki, to ten jest większy, który ma mniejszy mianownik.

Przykład 2.

Wielką nagrodę w Toto-Lotku dzieli się równo pomiędzy graczy, którzy skreślili poprawnie szóstkę.

Gdybyś Ty był wygrywającym, to z pewnością wolałbyś, aby nagroda była dzielona pomiędzy mniejszą liczbę graczy (wtedy wygrana byłaby większa).



Przykład 3.

Uporządkuj ułamki od najmniejszego do największego:

a) $\frac{11}{15}, \frac{8}{15}, \frac{5}{15}, \frac{14}{15}, \frac{6}{15}, \frac{1}{15}$

b) $\frac{7}{19}, \frac{7}{10}, \frac{7}{15}, \frac{7}{20}, \frac{7}{30}, \frac{7}{12}$

Rozwiązanie.

- a) Ułamki mają jednakowe mianowniki, więc porządkujesz od najmniejszego do największego licznika:

$$\frac{1}{15}, \frac{5}{15}, \frac{6}{15}, \frac{8}{15}, \frac{11}{15}, \frac{14}{15}$$

$$\frac{1}{15} < \frac{5}{15} < \frac{6}{15} < \frac{8}{15} < \frac{11}{15} < \frac{14}{15}$$

Ponieważ $1 < 5 < 6 < 8 < 11 < 14$ (liczniki wzrastają w tej kolejności)

- b) Ułamki mają jednakowe liczniki, więc porządkujesz ułamki od największego do najmniejszego mianownika :

$$\frac{7}{30}, \frac{7}{20}, \frac{7}{19}, \frac{7}{15}, \frac{7}{12}, \frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{30} < \frac{7}{20} < \frac{7}{19} < \frac{7}{15} < \frac{7}{12} < \frac{7}{10}$$

Ponieważ $30 < 20 < 19 < 15 < 12 < 10$ (mianowniki maleją w tej kolejności)

Zadanie 9: Uporządkuj ułamki o jednakowych mianownikach:

- a) od najmniejszego do największego

$$\frac{2}{12}, \frac{13}{12}, \frac{1}{12}, \frac{12}{12}, \frac{4}{12}, \frac{6}{12}, \frac{14}{12}, \frac{3}{12}, \frac{7}{12}$$

- b) od największego do najmniejszego

$$\frac{12}{15}, \frac{13}{15}, \frac{1}{15}, \frac{8}{15}, \frac{4}{15}, \frac{6}{15}, \frac{14}{15}, \frac{3}{15}, \frac{7}{15}$$

Zadanie 10: Uporządkuj ułamki o jednakowych licznikach

- a) od najmniejszego do największego

$$\frac{2}{2}, \frac{2}{12}, \frac{2}{1}, \frac{2}{32}, \frac{2}{15}, \frac{2}{14}, \frac{2}{10}, \frac{2}{8}, \frac{2}{100}$$

- b) od największego do najmniejszego

$$\frac{8}{2}, \frac{8}{12}, \frac{8}{1}, \frac{8}{32}, \frac{8}{15}, \frac{8}{14}, \frac{8}{10}, \frac{8}{8}, \frac{8}{100}$$