

27-30.04.2020

Klasa 4

Linki zawierające filmy przydatne w nauce ułamków:

<https://pistacja.tv/wideolekcje/matematyka/szkola-podstawowa-iv-vi/ulamki-zwykle-i-dziesietne/plmat019-porownywanie-ulamkow-zwyklych>

<https://pistacja.tv/wideolekcje/matematyka/szkola-podstawowa-iv-vi/ulamki-zwykle-i-dziesietne/plmat018-rozszerzanie-i-skracanie-ulamkow-zwyklych>

27.04.2020r.

Temat: Porównywanie ułamków - zadania.

Wiesz już jak porównać dwa ułamki. Dzisiaj wykonamy kilka zadań.

2. Zapisz pięć ułamków:

a) większych od $\frac{3}{20}$, b) mniejszych od $\frac{3}{10}$.

3. Wojtek wypił $\frac{3}{4}$ litra soku z kiszonych ogórków, a Adam wypił $\frac{3}{5}$ litra takiego samego soku. Kto wypił więcej?



5. Powiedz, jak zmieni się ułamek, gdy:

- a) licznik zmniejszymy, a mianownik pozostanie bez zmiany,
- b) licznik pozostanie bez zmiany, a mianownik zwiększymy.

C $2\frac{3}{5}$	T $2\frac{3}{4}$	N $4\frac{2}{3}$	A $1\frac{2}{3}$
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

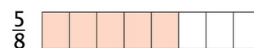
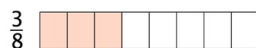
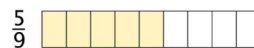
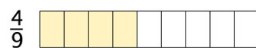
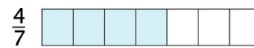
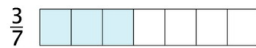
R $1\frac{1}{2}$	O $4\frac{1}{3}$	F $1\frac{1}{6}$	I $3\frac{5}{7}$
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

4. Jeżeli karty przedstawione na rysunku ułożymy obok siebie tak, aby liczby występowały kolejno od najmniejszej do największej, można będzie odczytać angielską nazwę ułamka. Jaka to nazwa?

Zadanie 7 wykonaj w zeszycie i prześlij mi jego rozwiązanie.

7. Narysuj oś liczbową. Przyjmij za jednostkę odcinek odpowiadający 5 kratkom. Zaznacz liczby $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{4}{10}$ oraz $1\frac{3}{5}$, $1\frac{3}{10}$. Wypisz te liczby w kolejności od najmniejszej do największej. Następnie zaznacz na tej osi liczbę $\frac{1}{2}$. Które z zaznaczonych liczb są mniejsze od $\frac{1}{2}$, a które — większe?

warto zapamiętać



Przyglądając się powyższym rysunkom, łatwo zauważyć, że gdy licznik ułamka jest mniejszy od połowy mianownika, to ten ułamek jest mniejszy od $\frac{1}{2}$. A gdy licznik jest większy od połowy mianownika, to ułamek jest większy od $\frac{1}{2}$.

Korzystając z tego, można porównywać niektóre ułamki o różnych licznikach i mianownikach.

Na przykład $\frac{4}{7} > \frac{2}{5}$, bo ułamek $\frac{4}{7}$ jest większy od $\frac{1}{2}$, a ułamek $\frac{2}{5}$ jest mniejszy od $\frac{1}{2}$.

Wykonaj zadania z zeszytu ćw. str. 63.

28.04.2020

Temat: Rozszerzanie i skracanie ułamków.

Jeśli pomnożymy licznik i mianownik ułamka przez tę samą liczbę różną od zera, to nie zmieni się jego wartość. Mnożenie licznika i mianownika ułamka przez tę samą liczbę nazywamy **rozszerzaniem ułamka**.

przykłady

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\cdot 2} \frac{2}{6}$$
$$\frac{3}{4} \xrightarrow{\cdot 3} \frac{9}{12}$$

Jeżeli licznik i mianownik ułamka podzielimy przez tę samą liczbę, to także nie zmienimy jego wartości.

$$\frac{3}{5} = \frac{21}{35} \quad \frac{4}{7} = \frac{20}{35}$$

więc

$$\frac{3}{5} > \frac{4}{7}$$

4. Porównaj podane ułamki, rozszerzając jeden z nich lub oba tak, aby miały ten sam mianownik.

a) $\frac{2}{5}$ i $\frac{3}{8}$ b) $\frac{3}{4}$ i $\frac{7}{9}$ c) $\frac{3}{5}$ i $\frac{7}{10}$

W każdym z przykładów obok licznik i mianownik ułamka podzielono przez tę samą liczbę. Taką operację nazywamy **skracaniem ułamka**.

 przykłady

$$\frac{2}{6} \begin{array}{l} \xrightarrow{:2} \\ \xrightarrow{=} \\ \xrightarrow{:2} \end{array} \frac{1}{3} \quad \frac{6}{9} \begin{array}{l} \xrightarrow{:3} \\ \xrightarrow{=} \\ \xrightarrow{:3} \end{array} \frac{2}{3}$$

Każdy ułamek można rozszerzyć, ale nie każdy można skrócić. Nie można na przykład skrócić ułamków: $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{11}{13}$, $\frac{8}{15}$ itp. Takie ułamki nazywamy **nieskracalnymi**.

Wykonaj zadania z zeszytu ćw. str. 64.

29.04.2020

Temat: Rozszerzanie i skracanie ułamków - zadania.

Wykonaj zadania 1, 2, 3 z podręcznika str. 165.

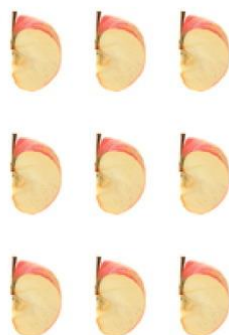
Wykonaj zadania z zeszytu ćw. 65.

30.04.2020

Temat: Ułamki niewłaściwe.



Tu są 3 połówki,
czyli $\frac{3}{2}$ bochenka chleba.



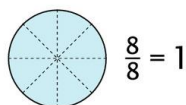
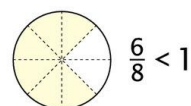
Tu jest 9 ćwiartek,
czyli $\frac{9}{4}$ jabłka.



Tu są 2 połówki,
czyli $\frac{2}{2}$ tortu.

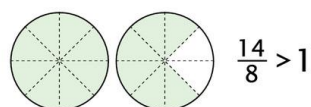
W ułamkach $\frac{3}{2}$ i $\frac{9}{4}$ licznik jest większy od mianownika, a w ułamku $\frac{2}{2}$ licznik jest równy mianownikowi. Liczby $\frac{3}{2}$, $\frac{9}{4}$ i $\frac{2}{2}$ to przykłady **ułamków niewłaściwych**. Ułamki, w których licznik jest mniejszy od mianownika, np. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{9}$, nazywamy **ułamkami właściwymi**.

Gdy licznik jest mniejszy od mianownika, to ułamek jest liczbą mniejszą od 1.



Gdy licznik jest równy mianownikowi, to ułamek jest równy 1.

Gdy licznik jest większy od mianownika, to ułamek jest liczbą większą od 1.



Wykonaj zadania w zeszytach ćw. str. 66.