

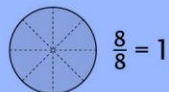
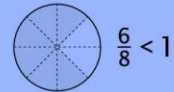
Ułamki niewłaściwe



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**.

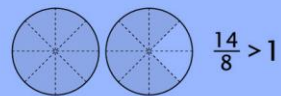
Zauważ, że ułamki niewłaściwe są liczbami większymi od 1 lub są równe 1. Ułamki właściwe są mniejsze od 1.

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

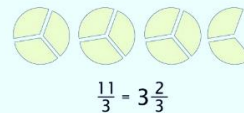
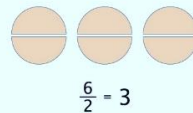
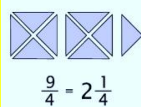


Gdy licznik jest równy mianownikowi, to ułamek jest równy 1.

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

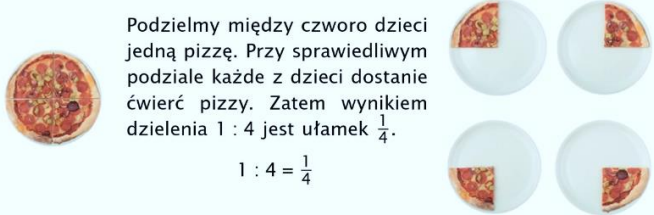


Przyjrzyj się poniższym rysunkom. Każdy z nich został opisany na dwa sposoby — za pomocą ułamka niewłaściwego i liczby mieszanej (lub liczby naturalnej).



Uwaga:

Podzielmy między czworo dzieci jedną pizzę. Przy sprawiedliwym podziale każde z dzieci dostanie ćwiertć pizzy. Zatem wynikiem dzielenia $1 : 4$ jest ułamek $\frac{1}{4}$.

$$1 : 4 = \frac{1}{4}$$


Dodawanie ułamków zwykłych

Gdy obliczamy sumę ułamków o jednakowych mianownikach, dodajemy ich liczniki, a mianownik pozostawiamy bez zmiany. Jeśli otrzymamy ułamek niewłaściwy, to możemy wyłączyć z niego całości.

przykłady

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{9} + \frac{8}{9} = \frac{15}{9} = 1\frac{6}{9} = 1\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{7} + \frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} = 1$$

przykłady

$$3\frac{1}{7} + 5\frac{5}{7} = 8\frac{6}{7}$$

$$5\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4} = 6\frac{5}{4} = 7\frac{1}{4}$$

$$6\frac{3}{5} + 1\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = 7\frac{10}{5} = 9$$

Gdy dodajemy liczby mieszane, wygodnie jest obliczać osobno sumę części całkowitych i sumę części ułamkowych. Gdy suma części ułamkowych jest ułamkiem niewłaściwym, wyłączamy z niego całości.

Uwaga!

