

Przypomnienie wiadomości o ułamkach

Materiał zawiera:

- animację przypominającą pojęcie ułamka (na podstawie danych o Ziemi i Słońcu),
- ćwiczenie interaktywne (zawierające ilustrację pizzy) - ułamek jako część całości,
- przypomnienie budowy ułamka zwykłego,
- ćwiczenia interaktywne, utrwalające pojęcie ułamka jako części całości.

Materiał zawiera:

- określenie liczby mieszanej,
- ćwiczenia interaktywne na opisywanie rysunków za pomocą liczb mieszanych.

Materiał zawiera ćwiczenia interaktywne na odczytywanie ułamków zaznaczonych na osi liczbowej.

Materiał zawiera ćwiczenia interaktywne na zapisywanie ułamków w postaci ilorazu lub zapisywanie ilorazu w postaci ułamka.

Jedno z ćwiczeń obudowane jest ilustracją przedstawiającą dzielenia pisemne. Należy te dzielenia zapisać w postaci liczb mieszanych.

Przypomnienie wiadomości o ułamkach

Pokaż ćwiczenia:   

Co to jest ułamek?



Film dostępny pod adresem </preview/resource/RJhAvPD8tgHZz>

Przypomnienie wiadomości o ułamkach_atrapa_animacja_420

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Animacja pokazuje podstawowe informacje na temat ziemi i słońca, podane w postaci ułamków.

Ćwiczenie 1



Janek i Basia poszli na pizzę. Podzielili ją na osiem kawałków. Janek zjadł trzy kawałki, a Basia resztę.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij poniższe zdanie, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Basia zjadła pizzy, a Janek zjadł pizzy.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ważne!

Ułamek zwykły ma kreskę ułamkową, licznik i mianownik.

kreska ułamkowa 

$$\frac{7}{13}$$

 licznik ułamka

 mianownik ułamka

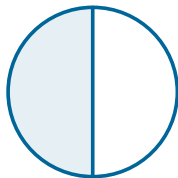
Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2

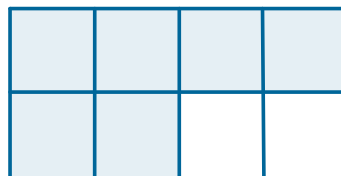


Jaką część figury zamalowano na rysunkach kolorem niebieskim?

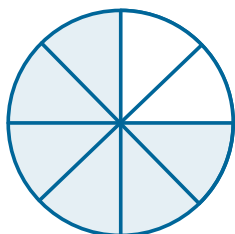
a



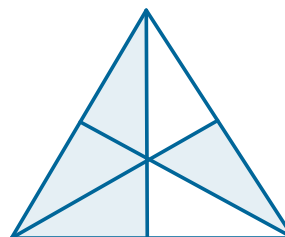
b



c



d



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Na pierwszym rysunku zamalowano figury.
- Na drugim rysunku zamalowano figury.
- Na trzecim rysunku zamalowano figury.
- Na czwartym rysunku zamalowano figury.

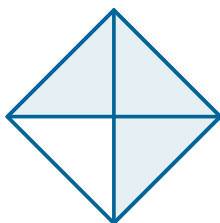
Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3

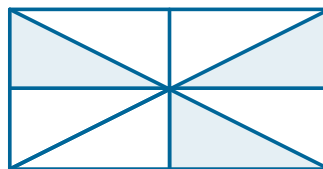


Jaką część figury zamalowano na rysunkach kolorem niebieskim?

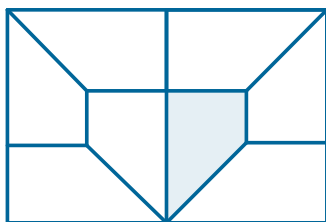
a



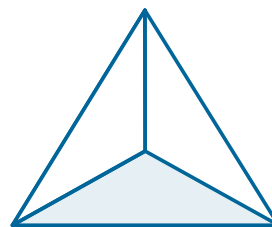
b



c



d



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Na pierwszym rysunku zamalowano figury.
- Na drugim rysunku zamalowano figury.
- Na trzecim rysunku zamalowano figury.
- Na czwartym rysunku zamalowano figury.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4



Klara, Klaudyna i Kwiryna zebrały razem 53 kg makulatury. Klara zebrała 12 kg, Klaudyna – 24 kg. Resztę zebrała Kwiryna. Jaką część tej makulatury zebrała każda z dziewcząt? Uzupełnij odpowiedź, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Odpowiedź: Klara zebrała , Klaudyna , a Kwiryna całej makulatury.

$\frac{10}{53}$

$\frac{15}{53}$

$\frac{23}{53}$

$\frac{12}{53}$

$\frac{17}{53}$

$\frac{24}{53}$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 5



Barnaba i Horacy dostali 27 mandarynek. Odłożyli jedną mandarynkę, a pozostałymi podzielili się po równo. Odłożona mandarynka przypadła Barnabie. Jaką część wszystkich mandarynek wziął Barnaba, a jaką Horacy? Uzupełnij odpowiedź, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Odpowiedź: Barnaba wziął mandarynek, a Horacy .

$\frac{12}{27}$

$\frac{15}{27}$

$\frac{13}{27}$

$\frac{14}{27}$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 6



Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Pięć godzin to doby.
- Siedem centymetrów to metra.
- Dwieście siedemdziesiąt siedem metrów to kilometra.
- Październik to roku zwykłego i roku przestępnego.

$\frac{277}{1000}$

$\frac{5}{24}$

$\frac{7}{10}$

$\frac{31}{366}$

$\frac{7}{100}$

$\frac{31}{365}$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ułamki zwykłe i liczby mieszane

Ważne!

Liczby takie jak $4\frac{1}{2}$, $5\frac{3}{8}$, $10\frac{7}{13}$ to liczby mieszane. Liczba mieszana składa się z dwóch części: części całkowitej i części ułamkowej.

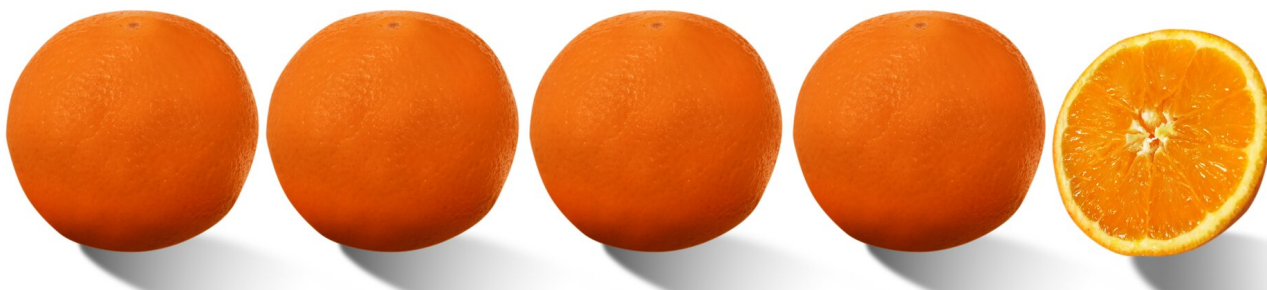
część całkowita $\Rightarrow$ $3\frac{1}{2}$ $\Leftarrow$ część ułamkowa

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 7



Z ilu połówek pomarańczy składa się $4\frac{1}{2}$ pomarańczy?



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij poniższe zdanie, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

$4\frac{1}{2}$ pomarańczy składa się z połówek pomarańczy.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 8



Opisz za pomocą liczby mieszanej sumę zacieniowanych pól, jeśli pole pojedynczej figury wynosi 1.

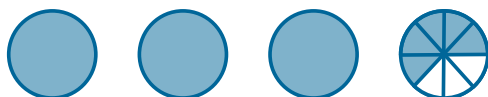
(a)



(b)



(c)



(d)



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie liczby mieszane lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

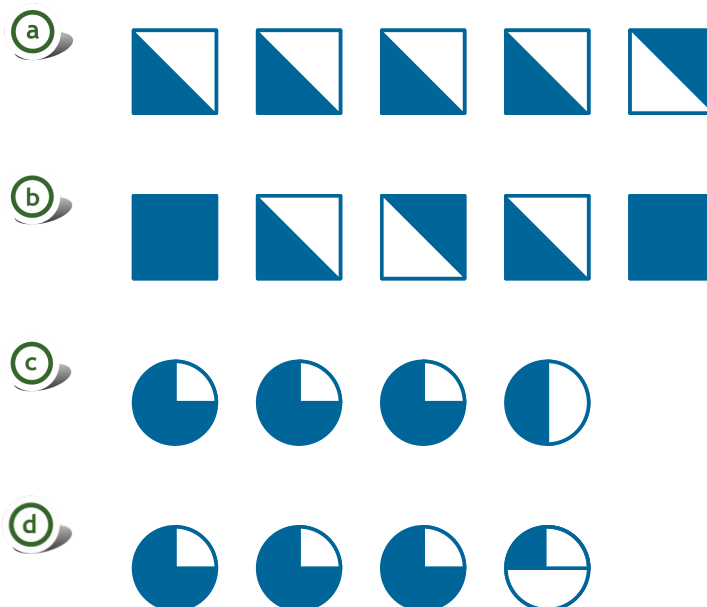
- Rysunek *A* opisuje liczba
- Rysunek *B* opisuje liczba
- Rysunek *C* opisuje liczba
- Rysunek *D* opisuje liczba

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 9



Opisz za pomocą liczby mieszanej sumę zacieniowanych pól, jeśli pole pojedynczej figury wynosi 1.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie liczby mieszane lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Rysunek *A* opisuje liczba
- Rysunek *B* opisuje liczba
- Rysunek *C* opisuje liczba
- Rysunek *D* opisuje liczba

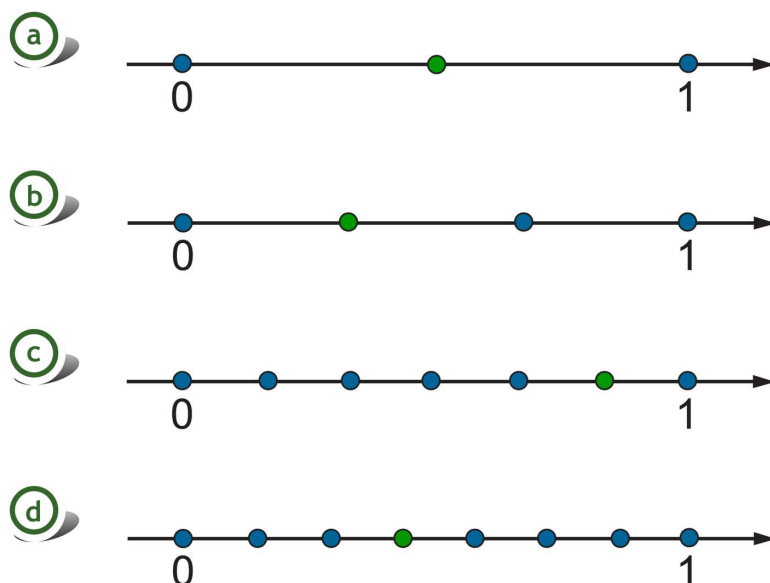
Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ułamki na osi liczbowej

Ćwiczenie 10



Odczytaj, jaki ułamek odpowiada punktowi zaznaczonemu na osi zieloną kropką.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

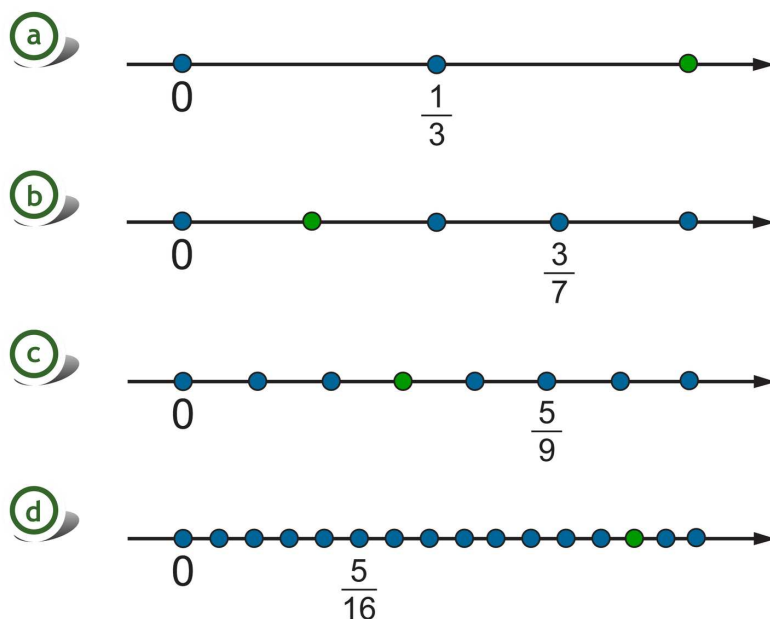
- Punkтови zaznaczonemu na osi *a* odpowiada ułamek .
- Punkтови zaznaczonemu na osi *b* odpowiada ułamek .
- Punkтови zaznaczonemu na osi *c* odpowiada ułamek .
- Punkтови zaznaczonemu na osi *d* odpowiada ułamek .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 11



Odczytaj, jaki ułamek odpowiada punktowi zaznaczonemu na osi zieloną kropką.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

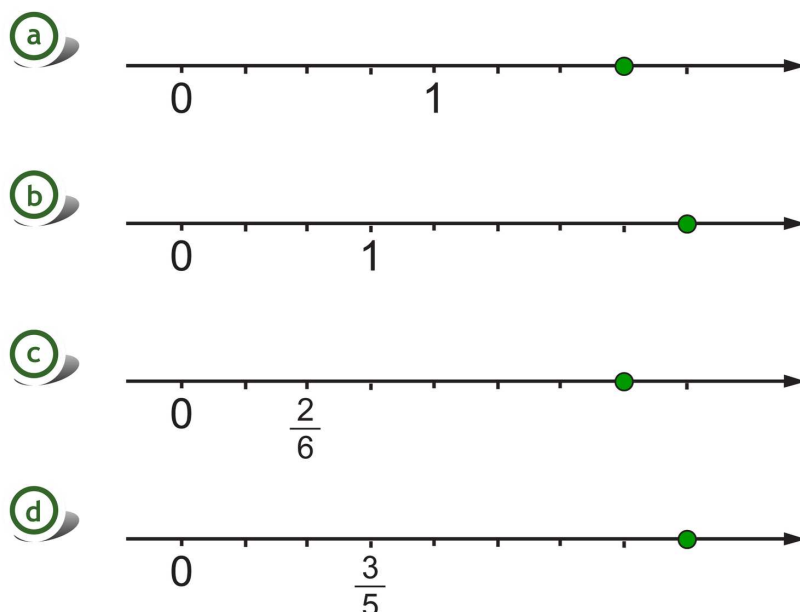
- Punktowi zaznaczonemu na osi *a* odpowiada ułamek .
- Punktowi zaznaczonemu na osi *b* odpowiada ułamek .
- Punktowi zaznaczonemu na osi *c* odpowiada ułamek .
- Punktowi zaznaczonemu na osi *d* odpowiada ułamek .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 12



Odczytaj liczbę zaznaczoną na osi liczbowej kolorem zielonym.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie liczby mieszane lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Punktowi zaznaczonemu na osi a odpowiada ułamek
- Punktowi zaznaczonemu na osi b odpowiada ułamek
- Punktowi zaznaczonemu na osi c odpowiada ułamek
- Punktowi zaznaczonemu na osi d odpowiada ułamek

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ułamek jako iloraz

Ćwiczenie 13



Przedstaw poniższe ułamki w postaci ilorazów liczb naturalnych o możliwie najmniejszych dzielnikach. Uzupełnij poniższe równości, wpisując w luki odpowiednie liczby.

- $\frac{17}{4} =$:
- $\frac{29}{7} =$:
- $\frac{317}{2} =$:

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 14



Uzupełnij równości, przeciągając w luki odpowiednie ułamki lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- $74 : 11 =$
- $65 : 17 =$
- $57 : 10 =$
- $57 : 119 =$

- $\frac{65}{17}$
- $\frac{11}{74}$
- $\frac{74}{11}$
- $\frac{57}{10}$
- $\frac{10}{57}$
- $\frac{57}{119}$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.



Zastanów się, jak odczytać wyniki poniższych działań.

a

$$\begin{array}{r}
 \boxed{2}\boxed{4} \\
 \hline
 \boxed{5}\boxed{4}\boxed{7} : \boxed{2}\boxed{2} \\
 - \boxed{4}\boxed{4} \\
 \hline
 \boxed{1}\boxed{0}\boxed{7} \\
 - \boxed{8}\boxed{8} \\
 \hline
 \boxed{1}\boxed{9}
 \end{array}$$

b

$$\begin{array}{r}
 \boxed{3} \\
 \hline
 \boxed{9}\boxed{9}\boxed{5} : \boxed{3}\boxed{2}\boxed{1} \\
 - \boxed{9}\boxed{6}\boxed{3} \\
 \hline
 \boxed{3}\boxed{2}
 \end{array}$$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

c

$$\begin{array}{r}
 \boxed{3}\boxed{1} \\
 \hline
 \boxed{7}\boxed{2}\boxed{1} : \boxed{2}\boxed{3} \\
 - \boxed{6}\boxed{9} \\
 \hline
 \boxed{3}\boxed{1} \\
 - \boxed{2}\boxed{3} \\
 \hline
 \boxed{8}
 \end{array}$$

d

$$\begin{array}{r}
 \boxed{6}\boxed{5} \\
 \hline
 \boxed{9}\boxed{1}\boxed{5} : \boxed{1}\boxed{4} \\
 - \boxed{8}\boxed{4} \\
 \hline
 \boxed{7}\boxed{5} \\
 - \boxed{7}\boxed{0} \\
 \hline
 \boxed{5}
 \end{array}$$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie liczby mieszane lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Wynik działania A można przedstawić w postaci liczby

- Wynik działania B można przedstawić w postaci liczby

- Wynik działania C można przedstawić w postaci liczby
- Wynik działania D można przedstawić w postaci liczby

$65\frac{5}{14}$	$24\frac{19}{22}$	$19\frac{24}{22}$	$32\frac{3}{321}$	$31\frac{8}{23}$	$3\frac{32}{321}$
------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.