

1. Powtórzenie wiadomości o ułamkach dziesiętnych.

2 -3. Działania na ułamkach dziesiętnych.

Zajęcia z wychowawcą: Dlaczego warto trenować pozytywne myślenie.

<https://wklasie.uniwersytetdzieci.pl/scenariusz/jak-dbac-o-dobry-nastroj>

Zajęcia dydaktyczno – wyrównawcze: – Zamiana ułamków zwykłych na ułamki dziesiętne. Link do tematu: <https://pistacja.tv/film/mat00129-zapisywanie-liczb-dziesietnych-za-pomoca-ulamkow-zwyklych?playlist=216>)

Temat 1. Powtórzenie wiadomości o ułamkach dziesiętnych.

Aby przypomnieć sobie i utrwalić wiadomości dotyczące ułamków dziesiętnych obejrzyj wideolekcje, do których linki podaje poniżej.

Dzięki tym lekcjom przypomnij sobie:

- ❖ co to są liczby dziesiętne i jak poprawnie je czytać,
- ❖ w jaki sposób ułamki zwykłe o mianowniku 10, 100, 1000 zapisać w postaci liczby dziesiętnej,
- ❖ od czego zależy ilość cyfr po przecinku,
- ❖ jak zapisać liczbę dziesiętną w postaci ułamka zwykłego.

<https://pistacja.tv/film/mat00125-liczby-dziesietne-wprowadzenie?playlist=216>

<https://pistacja.tv/film/mat00126-ulamki-o-mianownikach-10-100-1000?playlist=216>

<https://pistacja.tv/film/mat00129-zapisywanie-liczb-dziesietnych-za-pomoca-ulamkow-zwyklych?playlist=216>

Ułamki o mianowniku 10, 100, 1000 ..., na przykład $\frac{5}{10}$, $1\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$, $5\frac{39}{100}$, $\frac{5}{1000}$, $\frac{125}{1000}$,
to **ułamki dziesiętne** (zapisane w postaci ułamka zwykłego).

Można je zapisać również w postaci **dziesiętnej**:

$$\frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{4}{100} = 0,04$$

$$\frac{5}{1000} = 0,005$$

$$1\frac{2}{10} = 1,2$$

$$5\frac{39}{100} = 5,39$$

$$\frac{125}{1000} = 0,125$$

Przecinek oddziela części całkowite od części ułamka.

Przed przecinkiem zapisane są całości. **Po przecinku** zapisujemy części ułamkowe.

WAŻNE!

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

↑ ↑

jedno zero
i jedna cyfra po przecinku

$$\frac{24}{100} = 0,24$$

↑ ↑

dwa zera
i dwie cyfry po przecinku

$$\frac{124}{1000} = 0,124$$

↑ ↑

trzy zera
i trzy cyfry po przecinku

- Nie zapominaj o zapisaniu zera przed przecinkiem, gdy przy ułamku nie ma całości.
- Zapisuj tyle cyfr za przecinkiem ile jest zer w mianowniku.

ZADANIE 1.

Zapisz ułamki zwykłe w postaci dziesiętnej:

$$\frac{5}{10} = 0,5$$

$$3\frac{1}{10} = 3,1$$

$$\frac{68}{100} = 0,68$$

$$\frac{20}{100} = 0,2$$

$$\frac{25}{1000} = 0,025$$

$$1\frac{8}{1000} = 1,008$$

ZADANIE 2. Zapisz każdy z podanych ułamków w postaci ułamka zwykłego lub liczby mieszanej.

$$0,6 = \frac{6}{10}$$

$$4,08 = 4\frac{8}{100}$$

$$5,025 = 5\frac{25}{1000}$$

$$0,0005 = \frac{5}{10\,000}$$

$$1,15 = 1\frac{15}{100}$$

$$0,00045 = \frac{45}{10\,0000}$$

PRACA DOMOWA.

- Odczytaj głośno ułamki dziesiętne zapisane w tabeli.
- Poproś kogoś z rodziny, żeby posłuchał i sprawdził, czy ułamki odczytujesz poprawnie.
- Podkreśl w parach ułamków ten ułamek, który jest większy.

0,7	0,23	0,149	2,14	10,123
8,31	5,07	1,001	0,011	2,001

Temat 2 – 3. Działania na ułamkach dziesiętnych.

Dodawanie ułamków dziesiętnych

$$9,862 + 165,37 = 175,232$$

$$\begin{array}{r} 9,862 \\ + 165,37 \\ \hline 175,232 \end{array}$$

Przecinek pod przecinkiem

Odejmowanie ułamków dziesiętnych

$$17,2 - 5,379 = 11,821$$

$$\begin{array}{r} ^6 ^{11} ^9 ^{10} \\ 17,200 \\ - 5,379 \\ \hline 11,821 \end{array}$$

Przecinek pod przecinkiem

Uzupełnić brakujące zera

Mnożenie ułamków dziesiętnych przez liczby naturalne

$$\begin{array}{r} 2,31 \\ \cdot 3 \\ \hline 6,93 \end{array}$$

← dwa miejsca po przecinku

← dwa miejsca po przecinku

Dzielenie ułamków dziesiętnych przez liczby naturalne

$$1,3 : 4 = 0,325$$

$$\begin{array}{r} 0,325 \\ 1,3 : 4 \\ - 12 \\ \hline 10 \\ - 8 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline = = \end{array}$$

Przy braku cyfr dopisujemy zera.

Przecinek nad przecinkiem.

Mnożenie ułamków dziesiętnych

$$3,46 \cdot 7,2 = 24,912$$

$$\begin{array}{r} 3,46 \\ \cdot 7,2 \\ \hline 692 \\ + 2422 \\ \hline 24,912 \end{array}$$

Diagrama pomocnicza: kropka mnożenia ma 2 cyfry po przecinku, drugi czynnik ma 1 cyfrę po przecinku. Wynik ma 3 cyfry po przecinku (2 + 1 = 3).

Przy zapisywaniu nie zwracamy uwagi na przecinki.

Przecinek w wyniku wpisujemy na końcu.

Dzielenie ułamków dziesiętnych

$$0,34 : 0,8 = 0,425$$

$$\begin{array}{r} 0,425 \\ 0,34 : 0,8 \\ - 32 \\ \hline 20 \\ - 16 \\ \hline 40 \\ - 40 \\ \hline = = \end{array}$$

W dzielnej i dzielniku przesuwamy przecinek o tyle miejsc, ile potrzeba, aby dzielnik był liczbą naturalną.

Opuszczamy niepotrzebne zera i przecinki lub dopisujemy brakujące.

Wykonujemy dzielenie ułamka przez liczbę naturalną.

MNOŻENIE – przesuwamy **przecinek w prawo** o tyle miejsc
ile zer ma liczba przez, którą mnożymy.

$$\begin{array}{c} 1,5 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \\ \times 10 \end{array} = \begin{array}{c} 15,0 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \end{array}$$

jedno zero = jedno miejsce
po przecinku w prawo

$$\begin{array}{c} 1,5 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \\ \times 100 \end{array} = \begin{array}{c} 150,0 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \end{array}$$

dwa zera = dwa miejsca
po przecinku w prawo

$$\begin{array}{c} 1,5 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \\ \times 1000 \end{array} = \begin{array}{c} 1500,0 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \end{array}$$

trzy zera = trzy miejsca
po przecinku w prawo

DZIELENIE – przesuwamy **przecinek w lewo** o tyle miejsc
ile zer ma liczba przez, którą dzielimy.

$$\begin{array}{c} 12,3 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \\ : 10 \end{array} = \begin{array}{c} 1,23 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \end{array}$$

jedno zero = jedno miejsce
po przecinku w lewo

$$\begin{array}{c} 123,4 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \\ : 100 \end{array} = \begin{array}{c} 1,234 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \end{array}$$

dwa zera = dwa miejsca
po przecinku w lewo

$$\begin{array}{c} 1234,5 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \\ : 1000 \end{array} = \begin{array}{c} 1,2345 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \end{array}$$

trzy zera = trzy miejsca
po przecinku w lewo