

DRODZY UCZNIOWIE !

Witam w szóstym tygodniu naszych lekcji na odległość.

Przypominam, że możecie już korzystać z platformy Teams. Bardzo proszę starajcie się już przysyłać rozwiązania zadań poprzez platformę Teams. Powtarzam, wchodzimy w zakładkę „Zadania” → „+ Dodaj pracę” → „Przełącz z tego urządzenia” i po wybraniu zadań przesłać.

Nie zniechęcajcie się podczas wysyłania zadań na Teams. Kilka osób wysłało już bez problemu. Jeśli za długo Wam się ładuje, to może zjechać się za duże.

Tym osobom, które wysłały mi zadania na Teams, także tam oceniam. Czytajcie komentarz przy odesłanym i ocenionym zadaniu. Ilość punktów nie zawsze oznacza ocenę, szczegóły są w komentarzu. Jeżeli jest mało błędów do poprawy, to piszę w komentarzu. Jeżeli błędów będzie więcej informacje dostaniecie ode mnie, tak jak poprzednio poprzez pocztę.

Zapraszam na platformę, tam można też ze mną porozmawiać na żywo lub na czacie i o wszystko zapytać. Możecie sami wysyłać zadania, korzystacie z własnego konta. Poza tym wszystkie Wasze zadania będą miała w jednym miejscu.

Poniżej podaję zagadnienia do opanowania w tym tygodniu.

ZAGADNIENIA DO OPRACOWANIA (20.04 – 24.04)

18

P
O
N
I
E
D
Z
I
A
Ł
E
K

Temat: Zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie.

Temat jest wprowadzeniem do lekcji następnej, podczas której będziemy wykonywać działania łączne na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

1. Zaczynicie **KONIECZNIE I OBOWIĄZKOWO** od obejrzenia filmu, z którego dowiecie się jak zamieniamy ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie

["Ułamki zwykłe i dziesiętne - zamiana, działania"](#),

film dotyczy działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych i trwa ok. 20 minut, ale nie musicie oglądać całego, obejrzyjcie dokładnie pierwsze 12 minut i 20 sekund 😊, z tego filmu na razie interesuje nas tylko zamiana, działania będą na następnej lekcji.

2. Po obejrzeniu filmu przeanalizujcie i przepisujcie poniższe zdania z przykładami (nie drukujcie i nie wklejajcie, przepisując też się uczycie, utrwalacie materiał)

I. Zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne.

- a) niektóre ułamki zwykłe możemy zamieniać na ułamki dziesiętne, rozszerzając je do mianownika 10, 100, 1000 itd.

np.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$$
$$3\frac{1}{2} = 3\frac{5}{10} = 3,5$$
$$5\frac{3}{20} = 5\frac{15}{100} = 5,15$$

- b) ułamki zwykłe można też zamieniać na ułamki dziesiętne, dzieląc licznik przez mianownik

np.

$$\frac{3}{4} = 3 : 4 = 0,75$$

		0,75	
	3	: 4	
-	0		
	30		
-	28		
		20	
		- 20	
			0

$$\frac{12}{25} = ?$$
$$\begin{array}{r} 0,48 \\ 12 : 25 \\ - 120 \\ \hline 100 \\ - 200 \\ \hline 200 \\ - 200 \\ \hline 0 \end{array}$$
$$\frac{12}{25} = 0,48$$

$$\frac{3}{8} = 3 : 8$$
$$\begin{array}{r} 0,375 \\ 3 : 8 \\ 30 \\ - 24 \\ \hline 60 \\ - 56 \\ \hline 40 \\ - 40 \\ \hline 0 \end{array}$$
$$\frac{3}{8} = 0,375$$

UWAGA!

- **Nie każdy** ułamek zwykły można zamienić na ułamek dziesiętny.

Liczby np. $\frac{1}{3}, \frac{2}{7}, \frac{5}{6}$ to przykłady ułamków, których nie można zamienić

na ułamki dziesiętne, bo np.

$$\frac{1}{3} = 1 : 3 = 0,3333\dots - \text{rozwiniecie dziesiętne nieskończone}$$

$$\begin{array}{r} 0,333\dots \\ 1 : 3 \\ \underline{10} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ \dots \end{array}$$

II. Zamiana ułamków dziesiętnych na zwykłe.

np.

$$1,24 = 1 \frac{24}{100} = 1 \frac{6}{25}$$

$$0,006 = \frac{6}{1000} = \frac{3}{500}$$

$$0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

- po zamianie ułamka dziesiętnego na zwykły, sprawdzamy czy ułamek zwykły jest w najprostszej postaci, jeżeli nie jest, to musimy go skrócić

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to

- **ćw. str. 79** (jeśli macie z czymś problem pytajcie poprzez Teams)

Proszę przesłać do mnie rozwiązania tych zadań do 26 kwietnia (niedziela), najlepiej przez Teams.

19 Temat: Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

W
T
O
R
E
K

Temat ma związek z lekcją poprzednią. Będziemy rozwiązywać zadania, w których występują zarówno ułamki zwykłe jak i dziesiętne.

1. Zaczynajcie **KONIECZNIE** od dokończenia filmu, który zaczęliście oglądać na poprzedniej lekcji ["Ułamki zwykłe i dziesiętne - zamiana, działania"](#). Jeżeli nie pamiętacie jak zamienialiśmy ułamki, obejrzyjcie cały film.
2. Następnie przepiszcie do zeszytu i postarajcie się zapamiętać:

ZAPAMIĘTAJ!

$$\begin{array}{cc} \frac{1}{2} = 0,5 & \frac{1}{4} = 0,25 \\ \frac{1}{5} = 0,2 & \frac{1}{8} = 0,125 \\ & \frac{3}{4} = 0,75 \end{array}$$

- powyższe ułamki bardzo często występują w zadaniach dotyczących działań łącznych na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, dlatego warto je zapamiętać

3. Teraz przeanalizujcie rozwiązania poniższych zadań i wpiszcie je na str. 80 w ćwiczeniu,

9. Oblicz (wynik możesz zapisać w postaci ułamka zwykłego lub dziesiętneho).

$$a) 0,75 \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

$$b) 0,5 : \frac{1}{2} = 0,5 : 0,5 = 1$$

$$c) \frac{5}{2} \cdot 0,25 = \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{5}{8}$$

$$0,325 \cdot 8 = 2,6$$

$$0,25 : 4 = \frac{1}{4} : \frac{4}{1} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$$

$$0,125 : 4 = \frac{1}{8} : \frac{4}{1} = \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$$

10. Zamień ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne i oblicz:

$$a) \frac{4}{5} + 2,25 = 0,8 + 2,25 = 3,05$$

$$d) 1\frac{2}{5} - 0,6 = 1,4 - 0,6 = 0,8$$

$$b) 3\frac{1}{4} + 0,8 = 3,25 + 0,8 = 4,05$$

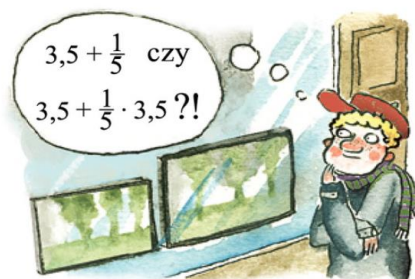
$$e) \frac{9}{20} - 0,15 = 0,45 - 0,15 = 0,3$$

$$c) 7\frac{1}{2} \cdot 0,4 = 7,5 \cdot 0,4 = 3$$

$$f) \frac{4}{5} : 0,2 = 0,8 : 0,2 = 4$$

i na str. 81 w ćwiczeniu.

13. Pewien telewizor kosztuje 3,5 tys. złotych. Przy zakupie ratalnym cena jest wyższa o jedną piątą. Ile kosztuje ten telewizor przy zakupie na raty?



$$3,5 + \frac{1}{5} \cdot 3,5 = 3,5 + 0,2 \cdot 3,5 = 3,5 + 0,7 = 4,2$$

Odpowiedź: Telewizor kosztuje 4,2 tys. złotych.

PAMIĘTAJCIE!

- Jeżeli nie możemy zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, to **MUSIMY** liczyć na ułamkach zwykłych, **NIE LICZYMY** na wartościach przybliżonych.

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to

- **ćw. str. 81** (bez ćw. 13, bo rozwiązanie już wpisaście)

Wskazówki:

- **ćw. 12/81** – we wszystkich przykładach trzeba wykonać mnożenie,
- **ćw. 16/81** – pamiętajcie o kolejności wykonywania działań.

(jeśli macie z czymś problem pytajcie poprzez Teams)

Tak jak i poprzednio, proszę przesłać do mnie rozwiązania tych zadań do 26 kwietnia (niedziela), najlepiej poprzez Teams.

20

Temat: Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych – zadania.

Kontynuacja lekcji poprzedniej. Dziś ćwiczymy, to czego nauczyliśmy się we wtorek.

1. Przypomnijcie sobie z poprzedniej lekcji jak wykonywaliśmy działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

2. Następnie przeanalizujcie i przepisujcie do zeszytu rozwiązanie poniższego zadania (zadanie z podręcznika)

zad. 2 str. 172 – przykłady od a) do h)

a) $\frac{2}{3} + 0,6 = \frac{2}{3} + \frac{6}{10} = \frac{20}{30} + \frac{18}{30} = \frac{32}{30} = 1\frac{2}{30} = 1\frac{1}{15}$ → wynik przedstawiamy w najprostszej postaci

b) $4,2 - 1\frac{1}{9} = 4\frac{2}{10} - 1\frac{1}{9} = 4\frac{1}{5} - 1\frac{1}{9} = 4\frac{9}{45} - 1\frac{5}{45} = 3\frac{4}{45}$

c) $3,6 - 1\frac{1}{2} = 3,6 - 1,5 = 2,1$

d) $2\frac{1}{3} : 0,8 = 2\frac{1}{3} : \frac{8}{10} = \frac{7}{3} : \frac{8}{10} = \frac{7}{3} \cdot \frac{10}{8} = \frac{70}{24} = 2\frac{22}{24} = 2\frac{11}{12}$

e) $5,2 \cdot \frac{2}{7} = 5\frac{2}{10} \cdot \frac{2}{7} = \frac{52}{10} \cdot \frac{2}{7} = \frac{52 \cdot 2}{10 \cdot 7} = \frac{52}{35} = 1\frac{17}{35}$ → przed wykonaniem mnożenia skracamy licznik jednego ułamka z mianownikiem drugiego

f) $0,6 : \frac{2}{3} = \frac{6}{10} : \frac{2}{3} = \frac{6}{10} \cdot \frac{3}{2} = \frac{9}{10}$

g) $2\frac{3}{20} + 1,27 = 2\frac{15}{100} + 1,27 = 2,15 + 1,27 = 3,42$

h) $0,65 : 6\frac{1}{2} = 0,65 : 6,5 = 6,5 : 65 = 0,1$

PRZYPOMINAM!

- Jeżeli nie możemy zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, to **MUSIMY** liczyć na ułamkach zwykłych, **NIE LICZYMY** na wartościach przybliżonych.

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to zadanie z podręcznika

- zad. 1 str. 172
- zad. 7 str. 172 (z kaktusem) – dla chętnych

Oczywiście jeśli potrzebujecie dodatkowych wyjaśnień i pomocy przy rozwiązywaniu zadań, pytajcie poprzez Teams

Tak jak i poprzednio, proszę przesłać do mnie rozwiązania tych zadań do 26 kwietnia (niedziela), najlepiej poprzez Teams.

21

Temat: Procenty a ułamki.

Nowy temat. Ostatni z działu „Ułamki dziesiętne”.

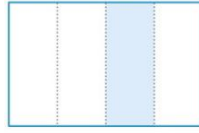
1. Tradycyjnie proszę zaczniście **KONIECZNIE I OBOWIĄZKOWO** od obejrzenia filmu, z którego dowiecie się co to są procenty i jak zamieniamy ułamki na procenty i odwrotnie "[Procenty a ułamki](#)". Film trwa 10 minut.
2. Jeśli macie ochotę, możecie także obejrzeć ten króciutki film "[Procenty - wprowadzenie](#)", trwa tylko 4 minuty.
3. Następnie przeanalizujcie i przepisujcie do zeszytu, wszystko to, co znajduje się poniżej (rysunki możecie wydrukować i wkleić do zeszytu).

100% = 1 (całość)

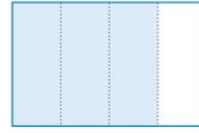
1% = 0,01



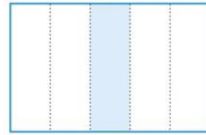
$$\frac{1}{2} = 50\%$$



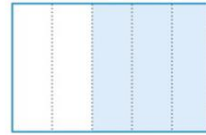
$$\frac{1}{4} = 25\%$$



$$\frac{3}{4} = 75\%$$



$$\frac{1}{5} = 20\%$$



$$\frac{3}{5} = 60\%$$

I. Zamiana procentów na ułamki.

$$7\% = \frac{7}{100} = 0,07 \qquad 43\% = \frac{43}{100} = 0,43 \qquad 120\% = \frac{120}{100} = 1,2$$

$$25\% = \frac{25}{100} \hat{=} 0,25 \qquad 20\% = \frac{20}{100} \hat{=} 0,2 \qquad 75\% = \frac{75}{100} \hat{=} 0,75$$
$$\qquad \qquad \qquad \hat{=} \frac{1}{4} \qquad \qquad \qquad \hat{=} \frac{1}{5} \qquad \qquad \qquad \hat{=} \frac{3}{4}$$

II. Zamiana ułamków na procenty.

Ułamek zwykły można zamienić na procent rozszerzając go do mianownika 100.

np.

$$\frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 5\%$$

$$\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 28\%$$

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to

- **ćw. str. 82 (dwa nieskomplikowane zadania)**

Termin nadsyłania prac bez zmian – 26 kwietnia (niedziela), najlepiej poprzez Teams.