

Kl. V**Lekcja 11,12 (czwartek, piątek)****Temat:** Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych

Po tych lekcjach musicie:

Utrwalić:

- zamianę ułamków zwykłych na ułamki dziesiętne i odwrotnie
- wykonywać działania na liczbach wymiernych dodatnich
- rozwiązywanie zadań tekstowe związanych z działaniami na ułamkach zwykłych i dziesiętnych

Przygotowane zadania są na 2 godz. (czwartek i piątek)- proszę sobie podzielić. (np. pierwszy dzień zad.9-11, a drugi od zad.12 – 16)

Zapamiętajcie!

1. Możecie wykonywać działania na tych ułamkach, w których czujecie się pewniejsi chyba, że polecenie zadania wskazuje na których ułamkach należy działać albo nie jest np. możliwa zamiana ułamka zwykłego na dziesiętny.
2. Musicie pamiętać również o kolejności wykonywania działań i zasadach dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia ułamków zwykłych i dziesiętnych.
3. Warto pamiętać niektóre podstawowe ułamki jaką mają postać ułamka zwykłego, a jaką ułamka dziesiętnego np.: $\frac{1}{2} = 0,5$; $\frac{1}{4} = 0,25$; $\frac{3}{4} = 0,75$; $\frac{1}{5} = 0,2$; $\frac{1}{8} = 0,125$

Pracujemy w ćwiczeniach;

Zad. 9 str. 89 (wstawiamy odpowiednie ułamki dziesiętne, aby otrzymać wskazany wynik, korzystajcie z ramki obok **Zapamiętaj!**) Ja przykładowo robię ostatnie przykłady z a i b

a) $1\frac{4}{5} = 1,8$ zatem należy wpisać ułamek 0,8 bo $1,8 - 0,8 = 1$

b) $1\frac{3}{4} = 1,75$ $\frac{1}{2} = 0,5$ zatem należy wpisać ułamek 1,25 bo $1,75 - 1,25 = 0,5$

zad.10 str. 89 (robicie na wybranych przez siebie ułamkach, a wyniki powinny być zgodne z podanymi przeze mnie) Ja znowu wykonam przykładowo pierwsze przykłady w podpunkt b) i c)

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

lub $\frac{1}{2} : 0,5 = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{1} = 1$ (skracamy ułamki przy mnożeniu na krzyż)

c) $\frac{7}{2} \cdot 0,25 = \frac{7}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{7}{8} = 0,875$

lub $\frac{7}{2} \cdot 0,25 = 3,5 \cdot 0,25 = 0,875$

odp: a) w pierwszym przykładzie $0,25 = \frac{1}{4}$ w drugim $0,5 = \frac{1}{2}$

b) w drugim przykładzie $\frac{3}{16}$

c) w drugim przykładzie $\frac{3}{16}$

Zad. 11 str. 90 (ułamki zwykle zamieniamy na dziesiętne!)

Podpowiadam odpowiednie ułamki jeżeli ktoś nie jest pewny. Wykonuję przykład e i f

b) $2\frac{1}{4} = 2,25$ c) $5\frac{1}{2} = 5,5$ d) $1\frac{4}{5} = 1,8$

e) $13/20 - 0,25 = 0,65 - 0,25 = 0,4$

f) $2/5 : 0,2 = 0,4 : 0,2 = 4 : 2 = 2$

odp; a) 4,15 b) 3,15 c) 1,1 d) 0,9

zad.12. str. 90 (ułamki dziesiętne zamieniamy na ułamki zwykłe!)

Pamiętajcie!

1) aby dodać lub odjąć ułamki zwykłe o różnych mianownikach musimy sprowadzić je do wspólnego mianownika

2) mnożąc dwa ułamki mnożymy licznik przez licznik (liczbę mieszaną zamieniamy na ułamek niewłaściwy)

3) dzieląc ułamek przez ułamek pierwszy z nich mnożymy przez odwrotność drugiego

a) $1/3 + 0,25 = 1/3 + 1/4 = 4/12 + 3/12 = 7/12$

b) $0,75 - 4/7 = 3/4 - 4/7 = 21/28 - 16/28 = 5/28$

c) $4i1/3 : 0,26 = 13/3 : 26/100 = 13/3 \cdot 100/26 = 100/6 = 16i4/6 = 16i2/3$

d) $3,6 \cdot 1i7/9 = 3i6/10 \cdot 16/9 = 18/5 \cdot 16/9 = 32/5 = 6i2/5$
(skraccamy 13 i 26 przez 13)

$3i6/10 = 3i3/5$ (skraccamy 6 i 10 dzieląc przez 2) $= 18/5$ (zamieniamy na ułamek niewłaściwy)

Zad. 13 .str. 90 (obliczamy ułamek z liczby, czyli mnożymy ułamek przez liczbę).

Robię podpunkt a i c wy b i d

a) $2/5 \cdot 0,6kg = 0,4 \cdot 0,6kg = 0,24kg$ (jeżeli wykonujemy na ułamkach dziesiętnych)

lub $2/5 \cdot 0,6kg = 2/5 \cdot 6/10kg = 12/50 kg = 6/25kg$ (jeżeli wykonujemy na ułamkach zwykłych)

c) $5/8 \cdot 0,64g = 0,625 \cdot 0,64g = 0,4g$

lub $5/8 \cdot 64/100g = 8/20g = 4/10g = 2/5g$ (skraccamy 5 i 100 przez 5, a 8 i 64 przez 8)

odp; b)1,56 zł d)0,035t

zad.14.str.90

Musimy wybrać drugie działanie, a obliczając pamiętamy o kolejności działań:

$1,5 + 1/5 \cdot 1,5 = 1,5 + 0,2 \cdot 1,5 = 1,5 + 0,3 = 1,8 \text{ tys. zł}$

zad.16. Wykonam podpunkt d wy pozostałe Pamiętajcie o kolejności działań.

d) $\underline{3/4} \cdot 8 : 1/2 = 6/1 : 1/2 = 6/1 \cdot 2/1 = 12/1 = 12$ (skraccam 4 i 8 przez 4)

a) odp: 2,5

b) najpierw dodajemy w nawiasie można na ułamkach dziesiętnych odp; 0,4

c) najpierw mnożymy w nawiasie odp: 3/5

Dla chętnych!

Zad.15. (w przykładzie widzicie, że licznik i mianownik mnożymy przez 1000 – przesuwamy przecinek o 3 miejsca w prawą stronę stąd w liczniku 7 , a w mianowniku 10)

Dokończcie obliczenia:

b) mnożymy przez 1000

c) mnożymy przez 100 000

Powodzenia!