

Dzielenie ułamków dziesiętnych

klasa V, 30.03.2020.

WSTĘP

Umiemy dzielić ułamki dziesiętne przez liczby naturalne. Test przez Was wykonany pokazuje, że o ile robiliście poszczególne zadania samodzielnie, to dzielenie ułamków nie sprawia Wam większej trudności.

Dzisiaj podniesiemy stopień trudności - przejdziemy do dzielenia ułamków dziesiętnych.

Czy można znaleźć wynik dzielenia $15,6 : 0,3$?

Wiemy, że jeżeli zwiększymy dzielnik i dzielną 10 razy to iloraz się nie zmieni.

Np. $14 : 7 = 2$ ale i $140 : 70 = 2$

Zastosujmy tę prawidłowość dla naszego przykładu:

$$15,6 : 0,3 = (\text{obie liczby mnożymy przez } 10) = 156 : 3 = 52$$

Do czego my dążymy?

Chcemy, aby nasz dzielnik był liczbą naturalną, bo takie dzielenie my już umiemy.



przykłady

$$2,4 : 0,8 = 24 : 8 = 3$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \quad \uparrow \\ \boxed{2,4 \cdot 10} \quad \boxed{0,8 \cdot 10} \end{array}$$

$$0,9 : 0,03 = 90 : 3 = 30$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \quad \uparrow \\ \boxed{0,9 \cdot 100} \quad \boxed{0,03 \cdot 100} \end{array}$$

$$0,088 : 0,55 = 8,8 : 55$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \quad \uparrow \\ \boxed{0,088 \cdot 100} \quad \boxed{0,55 \cdot 100} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,16 \\ \hline 8,8 : 55 \\ -0 \\ \hline 88 \\ -55 \\ \hline 330 \\ -330 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$0,088 : 0,55 = 0,16$$

Definicja

Gdy obliczamy iloraz dwóch ułamków dziesiętnych, najpierw mnożymy dzielnię i dzielnik przez 10, przez 100 lub przez 1000 itd., tak aby dzielnik stał się liczbą naturalną. Następnie wykonujemy dzielenie.

1. Zamień na dzielenie przez liczbę naturalną i oblicz:

P167/1

a) $1,2 : 0,3$

b) $0,5 : 0,25$

c) $4,5 : 1,5$

$5,6 : 0,8$

$1,5 : 0,25$

$0,2 : 0,05$

$40,8 : 0,4$

$0,3 : 0,15$

$0,7 : 0,35$

- a) W zadaniach tego podpunktu widzimy, że obie liczby mnożymy przez 10.
- b) W zadaniach tego podpunktu widzimy, że obie liczby mnożymy przez 100.
- c) $4,5 : 1,5$ - mnożymy obie liczby przez 10 (przesuwamy przecinek o 1 miejsce w prawo)

natomiast w drugim i trzecim przypadku mnożymy liczby przez 100, bo jak pamiętamy to dzielnik ma być liczbą naturalną.

Zadania do wykonania

P167/1 - wyjaśnienia na poprzedniej stronie

P168/4

P168/6

Ćw.85

Można zapoznać się z problemem dzielenia ułamków dziesiętnych również na stronach:

<https://epodreczniki.pl/a/dzielenie-liczb-dziesietnych/DV8yaUVB2>

<https://szaloniczby.pl/dzielenie-ulamkow-dziesietnych/>