

# Temat: Mnożenie ułamków dziesiętnych (16-17.04.2020)

## 1. Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000...

Aby **pomnożyć** liczbę dziesiętną 10, 100 lub 1000, należy przesunąć **przecinek w prawo** o jedno, dwa lub trzy miejsca.

$$0,253 \cdot 10 = 2,53$$

przesuwam przecinek w prawo o 1 miejsce

$$3,007 \cdot 100 = 300,7$$

w prawo o 2 miejsca

$$0,024 \cdot 1000 = 24$$

w prawo o 3 miejsca

Aby **podzielić** liczbę dziesiętną przez 10, 100 lub 1000, należy **przesunąć przecinek w lewo** o jedno, dwa lub trzy miejsca.

$$0,34 : 10 = 0,034$$

przesuwam przecinek w lewo o 1 miejsce

$$311,25 : 100 = 3,1125$$

w lewo o 2 miejsca

$$53 : 1000 = 0,053$$

w lewo o 3 miejsca

## 2. Mnożenie ułamka dziesiętnego przez ułamek dziesiętny

Ułamki dziesiętne mnożysz podobnie jak liczby naturalne (w pamięci lub pisemnie), a następnie ilość miejsc po przecinku w każdej liczbie sumujesz i wstawiasz przecinek w wyniku, odliczając od strony prawej.

$$\begin{array}{r} 0,2 \cdot 0,03 = 0,006 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \text{ miejsce} + 2 \text{ miejsca} = 3 \text{ miejsca} \\ \text{po przecinku} \quad \text{po przecinku} \quad \text{po przecinku} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \cdot 0,02 = 0,36 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 0 \text{ miejsc} + 2 \text{ miejsca} = 2 \text{ miejsca} \\ \text{po przecinku} \quad \text{po przecinku} \quad \text{po przecinku} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,01 \cdot 0,002 \cdot 0,02 = 0,0000004 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 2 + 3 + 2 = 7 \text{ miejsc} \\ \text{po przecinku} \end{array}$$

$$0,2 \cdot 0,7 = 0,14$$

obliczamy w pamięci  $2 \cdot 7 = 14$  i w wyniku oddzielamy przecinkiem 2 miejsca licząc od końca

$$0,11 \cdot 0,5 = 0,055$$

obliczamy w pamięci  $11 \cdot 5 = 55$ , a następnie w wyniku oddzielamy przecinkiem 3 miejsca licząc od końca

$$4000 \cdot 0,8 = 3200,0 = 3200$$

obliczamy w pamięci  $4 \cdot 8 = 32$ , dopisujemy 3 zera, a następnie odcinamy 1 miejsce po przecinku licząc od końca

$$0,22 \cdot 300 = 66,00 = 66$$

mnożymy w pamięci  $22 \cdot 3 = 66$ , dopisujemy do wyniku 2 zera i odcinamy od końca dwa miejsca po przecinku

Przy mnożeniu pisemnym ułamków dziesiętnych podpisujemy **ostatnia cyfra pod ostatnią cyfrą**, nie zwracając uwagi na przecinki, mnożymy jak na liczbach naturalnych, a przecinek wstawiamy dopiero w wyniku licząc, ile jest razem cyfr za przecinkiem w obu liczbach.

$$\begin{array}{r} 6,23 \rightarrow 2 \text{ miejsca po przecinku} \\ \times 1,5 \rightarrow 1 \text{ miejsce po przecinku} \\ \hline 3115 \\ + 623 \\ \hline 9,345 \rightarrow 3 \text{ miejsca po przecinku} \end{array}$$

Zwróć uwagę na sposób podpisywania czynników – traktujemy je jak liczby naturalne.

Dodatkowo przeczytaj informacje i przykłady w podręczniku na stronie 22-23, a następnie zrób zadania:

Zadanie 1 poziom A, B, C, D STRONA 24

Zadanie 2 poziom A, B, C STRONA 25

Zadanie 9 STRONA 26