



Mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne

Materiał zawiera ćwiczenia interaktywne dotyczące zagadnienia mnożenia liczb dziesiętnych przez liczby naturalne oraz dotyczące reguły określającej sposób mnożenia liczb dziesiętnych przez liczby naturalne, mnożenia pisemnego liczb dziesiętnych przez liczby naturalne, osadzonych w kontekście realistycznym.

Mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne

Mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne

Mnożyliśmy już liczby dziesiętne przez 10, 100, 1000 . . .

Teraz nauczymy się mnożyć liczby dziesiętne przez dowolne liczby naturalne.

Ważne!

Mnożąc liczbę dziesiętną przez liczbę naturalną najpierw zwróć uwagę, ile miejsc po przecinku ma liczba dziesiętna. Wykonaj mnożenie tych liczb tak, jakby w liczbie dziesiętnej nie było przecinka, a następnie dopisz przecinek w takim miejscu, aby otrzymany wynik miał tyle samo miejsc po przecinku co początkowa liczba dziesiętna.

Ćwiczenie 1



Mama kupiła cztery batoniki po 1,03 zł. Ile zapłaciła? Zaznacz poprawną odpowiedź.

4,12 zł

412 zł

41,2 zł

103 zł

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2



Kasia kupiła sześć jednakowych jogurtów, każdy o masie 0,15 kg. Ile kilogramów ważyły wszystkie jogurty? Zaznacz poprawną odpowiedź.

0,09 kg

90 kg

15 kg

0,90 kg

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3



Listwa ma długość 2,12 m. Jaką długość ma siedem takich listew? Zaznacz poprawną odpowiedź.

84 m

2,12 m

14 m

14,84 m

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4



Oblicz iloczyny liczb. Uzupełnij poniższe równości, wpisując w luki odpowiednie liczby.

- $2,22 \text{ zł} \cdot 3 = \text{ } \text{zł}$
- $1,023 \text{ t} \cdot 4 = \text{ } \text{t}$
- $3,012 \text{ km} \cdot 6 = \text{ } \text{km}$
- $6,2 \text{ dm} \cdot 11 = \text{ } \text{dm}$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 5



Oblicz iloczyny liczb. Uzupełnij poniższe równości, wpisując w luki odpowiednie liczby.

- $222 \cdot 3 = \text{ } \text{ }$
- $2,22 \cdot 3 = \text{ } \text{ }$
- $1023 \cdot 4 = \text{ } \text{ }$
- $1,023 \cdot 4 = \text{ } \text{ }$
- $3012 \cdot 6 = \text{ } \text{ }$
- $3,012 \cdot 6 = \text{ } \text{ }$
- $62 \cdot 11 = \text{ } \text{ }$
- $6,2 \cdot 11 = \text{ } \text{ }$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Pamięciowe mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne

Ćwiczenie 6



Oblicz iloczyny liczb. Uzupełnij komórki tabeli, wpisując wyniki działań w odpowiednie pola.

·	2	0,2	0,02	0,002
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0,2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0,04	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ważne!

Aby pomnożyć liczbę dziesiętną przez liczbę naturalną, należy wykonać mnożenie tak, jak na liczbach naturalnych, a następnie w wyniku oddzielić przecinkiem (licząc od prawej strony) tyle cyfr, ile było cyfr po przecinku w liczbie dziesiętnej.

Na przykład:

$$1,32 \cdot 3 = 3,96$$

$$3,214 \cdot 4 = 12,856.$$

Ćwiczenie 7



Oblicz w pamięci. Wpisz rozwiązanie w puste pole.

• $6 \cdot 0,5 =$

• $4 \cdot 1,5 =$

• $2 \cdot 2,3 =$

• $6 \cdot 1,1 =$

• $4 \cdot 0,25 =$

• $3 \cdot 0,32 =$

• $8 \cdot 0,12 =$

• $7 \cdot 3,1 =$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Mnożenie pisemne liczb dziesiętnych przez liczby naturalne

Ćwiczenie 8



Oblicz pisemnie, następnie sprawdź wynik za pomocą kalkulatora. Wpisz rozwiązanie w puste pole.

• $16,2 \cdot 8 =$

• $5,67 \cdot 9 =$

• $124 \cdot 0,7 =$

• $89 \cdot 0,06 =$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 9



Oblicz pisemnie, następnie sprawdź wynik za pomocą kalkulatora. Wpisz rozwiązanie w puste pole.

• $8,99 \cdot 14 =$

• $2,4 \cdot 56 =$

• $0,789 \cdot 75 =$

• $507,05 \cdot 98 =$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 10



Tabela przedstawia długości przekątnych ekranu w różnych urządzeniach.

Wiedząc, że $1 \text{ cal} = 2,54 \text{ cm}$, zapisz długości tych przekątnych w centymetrach.

Uzupełnij komórki tabeli, przenosząc w puste miejsca odpowiednie z podanych wartości.

Długość przekątnej ekranu	W calach	W centymetrach
Smartfon	4	<input type="text"/>
Tablet	7	<input type="text"/>
Laptop	14	<input type="text"/>
Telewizor	32	<input type="text"/>
Telewizor	50	<input type="text"/>

35,56

32,03

127

10,16

4,09

49,06

81,28

17,78

14,32

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.