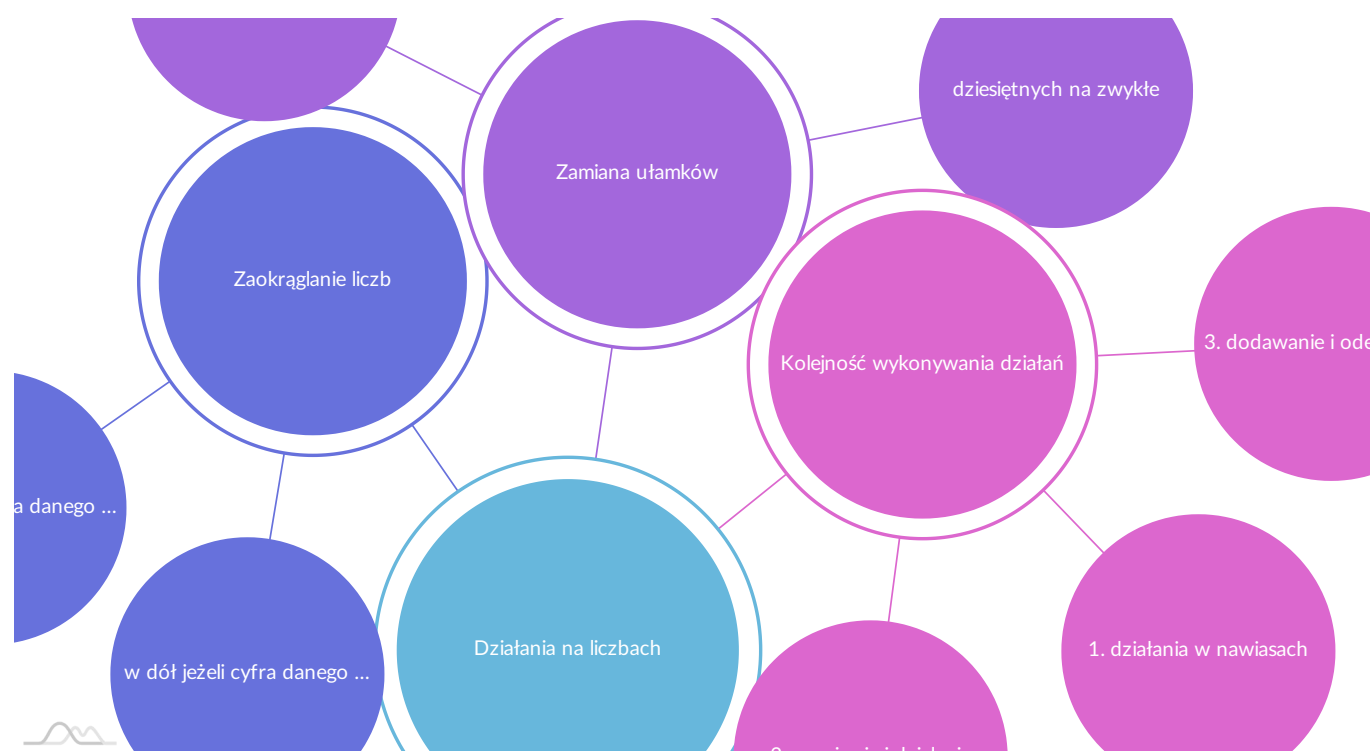


Działania na liczbach wymiernych - zadania

Działania na liczbach wymiernych - zadania

Pokaż ćwiczenia:   

W tym materiale zawarte są przykłady rozwiązywania zadań związanych z działaniami na liczbach wymiernych. Jeżeli chcesz sobie przypomnieć podstawowe wiadomości na temat działań na liczbach, skorzystaj z poniższej infografiki.



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

Ćwiczenie 1



Zaznacz prawidłową odpowiedź.

- ☐ Iloraz liczb 1500 i 700 wynosi 2.
- ☐ Suma liczb 1800 i 600 wynosi 2500.
- ☐ Różnica liczb 2800 i 900 wynosi 1900.
- ☐ Iloczyn liczb 50 i 400 jest równy 2000.

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

Ćwiczenie 2



Dane są cztery wyrażenia.

1. $36566 - 35062$

2. $697 + 807$

3. $32 \cdot 47$

4. $16544 : 11$

Ile spośród tych wyrażeń ma taką samą wartość?

Zaznacz prawidłową odpowiedź.

☐ trzy

☐ zero

☐ cztery

☐ dwa

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

Ćwiczenie 3



Która liczba jest wartością wyrażenia $\frac{7}{16} + \frac{3}{16} \cdot 8$? Zaznacz poprawną odpowiedź.

☐ $2\frac{1}{2}$

☐ $1\frac{15}{16}$

☐ $\frac{31}{32}$

☐ 5

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

Ćwiczenie 4



Ania dostała od babci w prezencie 300 zł z przeznaczeniem na książki i gry. Ania wydała na książki $\frac{2}{5}$ tej kwoty, a na gry $\frac{8}{15}$ otrzymanych pieniędzy. Ile pieniędzy zostało Ani po zrobieniu zakupów?

Zaznacz poprawną odpowiedź.

☐ 96 zł

☐ 20 zł

☐ 120 zł

☐ 160 zł

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

Informacja do ćwiczeń 5 i 6. Tabela przedstawia masy poszczególnych polskich monet.

Rodzaj monety (nominał)	Masa monety
1 gr	1,64 g

Rodzaj monety (nominał)	Masa monety
2 gr	2,13 g
5 gr	2,59 g
10 gr	2,51 g
20 gr	3,22 g
50 gr	3,94 g
1 zł	5 g
2 zł	5,21 g
5 zł	6,54 g

Ćwiczenie 5



Klaudia ma 1 monetę pięciozłotową, 10 monet dwudziestogroszowych i 3 monety pięciogroszowe.

Ile gramów łącznie ważą te monety?

Zaznacz poprawną odpowiedź.

☐ 46,51 g

☐ 39,97 g

☐ 35,61 g

☐ 38,74 g

Ćwiczenie 6



Patryk zbierał do skarbonki jednogroszówki na akcję "Góra grosza". Przed zanieśieniem monet do szkoły zważył skarbonkę razem z pieniędzmi. Waga wskazała 850 g. Patryk przeliczył monety i okazało się, że ma ich 300. Oblicz, ile ważyłaby skarbonka Patryka z pieniędzmi, gdyby ta sama kwota zebrana była w monetach dziesięciogroszowych. Uzupełnij odpowiedź, przeciągając w lukę odpowiednią liczbę lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Przyjmij, że 1 gr waży 1,64 g, a 10 gr waży 2,51 g.

Odpowiedź: Skarbonka ważyłaby g.

431,8

432,4

435,7

433,3

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

Ćwiczenie 7



Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie rozwinięcia dziesiętne lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

- Rozwinięcie dziesiętne liczby $\frac{5}{16}$ to .
- Rozwinięcie dziesiętne liczby $\frac{2}{99}$ to , a zapisując to w postaci ułamka okresowego mamy .

0, (01)

0,3125

0,3152

0,0303...

0,0202...

0, (02)

0,0101...

0, (03)

0,3215

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

Ćwiczenie 8



Adrian kupił 0,3 kg mandarynek po 4,89 zł za kilogram. Ile złotych zapłacił Adrian za mandarynki? Podaj wynik zaokrąglony do części setnych. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Wynik po zaokrągleniu wynosi zł.

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

Ćwiczenie 9



Oblicz wartość wyrażenia $(0,8)^2 + \frac{3}{25} : 2$. Uzupełnij poniższe zdanie, wpisując w lukę odpowiednią liczbę w postaci ułamka dziesiętnego.

Wartość tego wyrażenia wynosi .

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

Ćwiczenie 10



Uzupełnij zdania, przeciągając w luki odpowiednie wartości temperatur lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

W nocy termometr zaokienny wskazywał temperaturę $-12^{\circ}C$. Rano temperatura wzrosła o $5^{\circ}C$, a wieczorem była niższa niż rano o $10^{\circ}C$. Jaka była temperatura rano, a jaka wieczorem?

Odpowiedź:

- Rano temperatura wyniosła .
- Wieczorem temperatura wyniosła .

$-17^{\circ}C$

$-22^{\circ}C$

$-7^{\circ}C$

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

Ćwiczenie 11



Zaznacz zdanie prawdziwe.

- ☐ Iloczyn liczb: -1 , -4 i -9 jest równy 36 .
- ☐ Iloczyn liczb 5 i -8 pomniejszony o 3 jest równy -43 .

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

Ćwiczenie 12



Tabela przedstawia temperatury na powierzchni Ziemi i Marsa.

Planeta	Temperatura na powierzchni		
	najwyższa	średnia	najniższa
Ziemia	$58^{\circ}C$	$15^{\circ}C$	$-88^{\circ}C$
Mars	$20^{\circ}C$	$-63^{\circ}C$	$-140^{\circ}C$

Na której z planet jest większa różnica temperatur i ile ona wynosi? Zaznacz poprawną odpowiedź.

- ☐ Większa różnica temperatur jest na Marsie i wynosi ona $160^{\circ}C$.
- ☐ Większa różnica temperatur jest na Marsie i wynosi ona $120^{\circ}C$.
- ☐ Większa różnica temperatur jest na Ziemi i wynosi ona $30^{\circ}C$.
- ☐ Większa różnica temperatur jest na Ziemi i wynosi ona $146^{\circ}C$.

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

Ćwiczenie 13



W kosmosie nic nie jest szybsze niż światło. W sekundę światło przebywa 299792 km, co jest odpowiednikiem siedmiu i pół podróży dookoła Ziemi. Oblicz, jaką odległość trzeba pokonać podróżując jeden raz dookoła Ziemi. Podaj wynik zaokrąglony do części dziesiątych kilometra. Uzupełnij odpowiedź, przeciągając w lukę odpowiednią liczbę lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Odpowiedź: Trzeba pokonać około km.

39943, 2

39972, 3

39978, 8

39927, 6

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

Ćwiczenie 14



Torebka zawiera 250 g łuskanych pestek ze słonecznika. Ile takich pestek jest w pełnej torebce, jeżeli 60 pestek waży 3 gramy? Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pełna torebka zawiera pestek.

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

Ćwiczenie 15



W pewnej rodzinie babcia jest 3 razy starsza od Anielki, a mama jest o 30 lat starsza od Anielki. Anielka ma 24 lata. Ile lat mają razem wszystkie kobiety? Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Wszystkie kobiety mają łącznie lat.

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

Ćwiczenie 16



1. Oblicz wartość wyrażenia $(3,126 : 1,5 - 0,82) \cdot 9,2$.
2. Zapisz wyrażenie z podpunktu 1. zaokrąglając każdą występującą w nim liczbę do jedności. Oblicz wartość otrzymanego wyrażenia.
3. Które wyrażenie ma większą wartość i o ile? Otrzymany wynik zaokrąglij do jedności.

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

Ćwiczenie 17

Oblicz iloczyn ośmiu kolejnych liczb całkowitych, jeżeli najmniejszą z nich jest ta podana 
Uzupełnij poniższe zdania, wpisując w luki odpowiednie liczby.

1. Jeżeli najmniejszą z tych liczb jest -5 to iloczyn ośmiu kolejnych liczb całkowitych wynosi .
2. Jeżeli najmniejszą z tych liczb jest 1 to iloczyn ośmiu kolejnych liczb całkowitych wynosi .
3. Jeżeli najmniejszą z tych liczb jest -9 to iloczyn ośmiu kolejnych liczb całkowitych wynosi .

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