

TEMAT : Pomiary wielkości fizycznych – ćwiczenia i zadania

Rozwiąż zadania

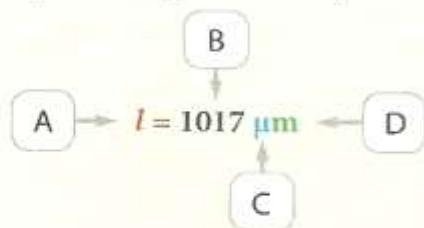


ROZWIĄZANIA
ZAPISZ W ZESZYCIE

- 1 Na zdjęciu opisano różne cechy przedmiotów. Zapisz w zeszycie nazwy tych cech, które są wielkościami fizycznymi.
- 2 Co dokładnie oznacza wyrażenie „kilo pomarańczy”? Wyjaśnij, dlaczego takie sformułowanie nie jest poprawne w fizyce.



- 3 Poniżej przedstawiono sposób zapisu wyniku pomiaru długości. Dopasuj do liter w okienkach odpowiednie opisy, wybrane spośród podanych w ramce. Rozwiązanie zapisz w zeszycie.



- wartość
- jednostka
- oznaczenie wielkości fizycznej
- przedrostek

- 4 Korzystając z tabeli na stronie 273, spośród niżej podanych jednostek wybierz i wypisz w zeszycie podstawowe jednostki układu SI.

gram • metr • kilogram • minuta • sekunda • centymetr • godzina

- 5 Wskaż zdania prawdziwe.

- A. Godzina lekcyjna liczy ponad 2500 s. **P**
- B. Mililitr to 0,01 litra. **F**
- C. Twój wzrost to mniej niż 10 000 000 μm . **P**
- D. Szerokość kartki A4 to więcej niż 1 dm.
- E. Ten podręcznik do fizyki ma masę większą niż 5000 mg.
- F. Telefon komórkowy może mieć masę około 15 dag.

- 6 Zapisz w zeszycie podane wartości wielkości fizycznych we wskazanych jednostkach.

- | | | | |
|----------------|---------------|---------------|-------------------|
| a) 50 dag w kg | c) 4,5 t w kg | e) 20 dm w m | g) 25 min w s |
| b) 1200 g w kg | d) 50 cm w m | f) 0,1 km w m | h) 3 min 20 s w s |

Zad 7. Zamień wszystkie pomiary czasu na minuty i wskaż, który z nich jest najmniejszy

$$0,1 \text{ h} =$$

$$0,5 \text{ h} =$$

$$3600 \text{ s} =$$

$$120 \text{ s} =$$

Najmniejszy wynik to :

Do zapamiętania!

Objętość mierzymy w m^3 , natomiast pole powierzchni w m^2

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \times 100 \text{ cm}^2 = 10000 \text{ cm}^2 ; \quad 1 \text{ ar} = 100 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ m}^3 = 100 \times 100 \times 100 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ 000 cm}^3$$

$$1 \text{ litr} = 1 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ ml (mililitr)} = 0,001 \text{ l} = 1 \text{ cm}^3$$

**Przyrządem do pomiaru objętości jest cylinder miarowy -
menzurka**

Zad 8. Zamień jednostki

$$5 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{g}$$

$$4 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$30 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$20 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{min}$$

$$50 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$$

$$2 \text{ h} = \dots\dots\dots \text{min}$$

$$4 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{g}$$

$$15 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$10 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$15 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{min}$$

$$4 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$$

$$0,2 \text{ h} = \dots\dots\dots \text{min}$$

$$2 \text{ litry} = \dots\dots\dots \text{dm}^3$$

$$1,5 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$

$$5 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{g}$$

$$2 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

Zad.9. Zamień jednostki

- a)

1540 g = 1,54 kg

125 g = _____ kg

42 g = _____ kg
- b)

3960 s = 66 min = 1,1 h

3600 s = _____ min = _____ h

90 min = _____ s = _____ h
- c)

15 h = _____ min

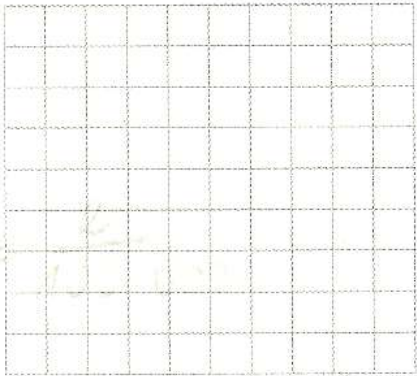
24 h = _____ min

45 min = _____ h
- d)

20 μs = _____ s

1200 ms = _____ s

2 s = _____ μs



Oblicz objętość kry lodowej o wymiarach 0,2 m x 10 m x 1,5 m.



Do akwarium o powierzchni dna 200 cm² wlewo wodę do wysokości 10 cm. Po włożeniu kamienia poziom wody podniósł się do 12 cm. Oblicz objętość kamienia.



Boisko piłkarskie ma wymiary 50 m x 100 m. Ile to arów?

Wpisz do tabeli jednostki podanych wielkości fizycznych oraz nazwy przyrządów, którymi zmierzysz daną wielkość fizyczną.

Wielkość fizyczna	Długość	Masa	Czas	Temperatura	Objętość
Jednostka podstawowa					
Przyrząd pomiarowy					