

Sprawdzian - Gęstość

Joanna Drabarz

Rozwiązanie każdego zadania zapisz na oddzielnej, podpisanej kartce z wyraźnie zaznaczonym numerem zadania.

1 Zadanie – Jednostki masy

Przelicz kilogramy na gramy:

13 kg to g

78 kg to g

Przelicz tony na kilogramy:

3 t to kg

1001000 t to kg

Przelicz gramy na dekagramy:

260 g to dag

101010 g to dag

Wskazówka:

1 kilogram = 1000 gramów

1 tona to 1000 kilogramów

1 dekagram to 10 gramów

2 Zadanie – Jednostki objętości

Przelicz m^3 na km^3 :

30000000 m^3 to km^3

6300000 m^3 to km^3

Przelicz m^3 na cm^3 :

5 m^3 to cm^3

17 m^3 to cm^3

Przelicz mm^3 na cm^3 :

19000 mm^3 to cm^3

10100 mm^3 to cm^3

Wskazówka:

1 km^3 = 1000000000 m^3

1 m^3 to 1000000 cm^3

1 cm^3 to 1000 mm^3

3 Zadanie – Gęstość

Pytanie 1. Jaką masę ma sześcienny klocek o krawędzi 3 cm, jeśli gęstość materiału, z którego został wykonany, wynosi 9 g/ cm^3 ?

Pytanie 2. Jaką gęstość ma kula o objętości 1 litra, jeśli jej masa to 5 kg?

Pytanie 3. Jaką objętość musi mieć klocek wykonany z materiału o gęstości 24 kg/ m^3 , który ma masę 120 kg?

Wskazówka: Jeśli nie wiesz, jak wykonać obliczenia, to zwróć uwagę na jednostki.

4 Zadanie – Gęstość na Marsie

Gęstość pewnej skały na powierzchni Marsa to $3,5 \text{ g/cm}^3$. Łazik marsjański pobrał próbkę tej skały o objętości 13 cm^3 . Jaką masę miała pobrana próbka skały?

Wskazówka: Jeśli nie wiesz, jak wykonać obliczenia, to zwróć uwagę na jednostki.

5 Zadanie – Jednostki powierzchni

Przelicz km^2 na m^2 :

187 km^2 to m^2

342 km^2 to m^2

Przelicz m^2 na cm^2 :

13 m^2 to cm^2

202 m^2 to cm^2

Przelicz mm^2 na cm^2

1800 mm^2 to cm^2

1010 mm^2 to cm^2

Wskazówka:

$1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$

$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$

$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

6 Zadanie – Prostokąty

O ile zmieni się pole prostokąta o bokach 20 cm i 30 cm , jeśli pierwszy bok zwiększymy 8 razy, a drugi bok zmniejszymy 3 razy?

Wskazówka: Oblicz pole pierwszego prostokąta.

600 cm^2 .

Oblicz nowe długości boków.

160 cm

10 cm

Oblicz pole nowego prostokąta: 1600 cm^2

7 Zadanie – Gęstość zaludnienia

Na pewnej planecie są trzy kontynenty, każdy w kształcie innej figury geometrycznej.

Pierwszy kontynent jest w kształcie kwadratu o boku 5000 km . Mieszka tu 250000000 osób.

Drugi kontynent to prostokąt o bokach 3000 km i 5000 km . Mieszka tu 900000000 osób.

Trzeci kontynent to trapez o wysokości 5000 km i podstawach o długości 600 km i 100 km .

Mieszka na nim 227500000 osób.

Oblicz gęstość zaludnienia na każdym z kontynentów.