

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:

15 kg to g

94 kg to g

Przelicz tony na kilogramy:

11 t to kg

1001000 t to kg

Przelicz gramy na dekagramy:

140 g to dag

4005 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 :

120000000 m^3 to km^3

4700000 m^3 to km^3

Przelicz m^3 na cm^3 :

8 m^3 to cm^3

14 m^3 to cm^3

Przelicz mm^3 na cm^3 :

18000 mm^3 to cm^3

2005 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 9 cm, jeśli gęstość materiału, z którego został wykonany, wynosi 12 g/cm^3 ?

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

Pytanie 3. Jaką objętość musi mieć klocek wykonany z materiału o gęstości 28 kg/m^3 , który ma masę 56 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 $3,8 \text{ g/cm}^3$. Łazik marsjański pobrał próbkę tej skały o objętości 29 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 :

261 km^2 to m^2

360 km^2 to m^2

Przelicz m^2 na cm^2 :

10 m^2 to cm^2

330 m^2 to cm^2

Przelicz mm^2 na cm^2

3500 mm^2 to cm^2

30020 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 24 cm i 30 cm , jeśli pierwszy bok zwiększymy 8 razy, a drugi bok zmniejszymy 3 razy?

Wskazówka: Oblicz pole pierwszego prostokąta.

720 cm^2 .

Oblicz nowe długości boków.

192 cm

10 cm

Oblicz pole nowego prostokąta: 1920 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 3000 km . Mieszka tu 90000000 osób.

Drugi kontynent to prostokąt o bokach 3000 km i 6000 km . Mieszka tu 162000000 osób.

Trzeci kontynent to trapez o wysokości 1000 km i podstawach o długości 400 km i 300 km .

Mieszka na nim 5950000 osób.

Oblicz gęstość zaludnienia na każdym z kontynentów.