

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:

18 kg to g

75 kg to g

Przelicz tony na kilogramy:

7 t to kg

10005 t to kg

Przelicz gramy na dekagramy:

270 g to dag

5030 g to dag

Odpowiedź:

Kilogramy na gramy:

18000 g

75000 g

Tony na kilogramy:

7000 kg

10005000 kg

Gramy na dekagramy:

27 dag

503 dag

2 Zadanie – Jednostki objętości

Przelicz m^3 na km^3 :

30000000 m^3 to km^3

6000000 m^3 to km^3

Przelicz m^3 na cm^3 :

7 m^3 to cm^3

13 m^3 to cm^3

Przelicz mm^3 na cm^3 :

32000 mm^3 to cm^3

4005 mm^3 to cm^3

Odpowiedź:

m^3 na km^3 :

0,03 km^3

0,006 km^3

m^3 na cm^3 :

7000000 cm^3

13000000 cm³

mm³ na cm³:

32 cm³

4,005 cm³

3 Zadanie – Gęstość

Pytanie 1. Jaką masę ma sześcienny klocek o krawędzi 6 cm, jeśli gęstość materiału, z którego został wykonany, wynosi 19 g/cm³?

Pytanie 2. Jaką gęstość ma kula o objętości 1 litra, jeśli jej masa to 3 kg?

Pytanie 3. Jaką objętość musi mieć klocek wykonany z materiału o gęstości 24 kg/m³, który ma masę 48 kg?

Odpowiedź: Sześcienny klocek o krawędzi 6 cm i gęstości 19 g/cm³ ma masę 4104 g.

Gęstość kuli o masie 3 kg i objętości 1 litra wynosi 3 kg/dm³.

Objętość klocka wykonanego z materiału o gęstości 24 kg/m³, który ma masę 48 kg wynosi 2 m³.

4 Zadanie – Gęstość na Marsie

Gęstość pewnej skały na powierzchni Marsa to 3,4 g/cm³. Łazik marsjański pobrał próbkę tej skały o objętości 9 cm³. Jaką masę miała pobrana próbka skały?

Odpowiedź: Masa próbki to 30,6 g.

5 Zadanie – Jednostki powierzchni

Przelicz km² na m²:

161 km² to m²

344 km² to m²

Przelicz m² na cm²:

11 m² to cm²

202 m² to cm²

Przelicz mm² na cm²

1900 mm² to cm²

5030 mm² to cm²

Odpowiedź:

km² na m²:

161000000 m²

344000000 m²

m² na cm²:

110000 cm²

2020000 cm²

mm² na cm²:

19 cm²

50,3 cm²

6 Zadanie – Prostokąty

O ile zmieni się pole prostokąta o bokach 13 cm i 6 cm, jeśli pierwszy bok zwiększymy 10 razy, a drugi bok zmniejszymy 6 razy?

Odpowiedź: Różnica powierzchni tych prostokątów wynosi 52 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 165000000 osób.

Trzeci kontynent to trapez o wysokości 5000 km i podstawach o długości 400 km i 300 km.

Mieszka na nim 245000000 osób.

Oblicz gęstość zaludnienia na każdym z kontynentów.

Odpowiedź: Gęstość zaludnienia na kwadratowym kontynencie to 10 osób na km^2 .

Gęstość zaludnienia na prostokątnym kontynencie to 11 osób na km^2 .

Gęstość zaludnienia na kwadratowym kontynencie to 14 osób na km^2 .