

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

Odpowiedź:

Kilogramy na gramy:

13000 g

78000 g

Tony na kilogramy:

3000 kg

1001000000 kg

Gramy na dekagramy:

26 dag

10101 dag

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

Odpowiedź:

m^3 na km^3 :

0,03 km^3

0,0063 km^3

m^3 na cm^3 :

5000000 cm^3

17000000 cm³

mm³ na cm³:

19 cm³

10,1 cm³

3 Zadanie – Gęstość

Pytanie 1. Jaką masę ma sześcienny klocek o krawędzi 3 cm, jeśli gęstość materiału, z którego został wykonany, wynosi 9 g/cm³?

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/m³, który ma masę 120 kg?

Odpowiedź: Sześcienny klocek o krawędzi 3 cm i gęstości 9 g/cm³ ma masę 243 g.

Gęstość kuli o masie 5 kg i objętości 1 litra wynosi 5 kg/dm³.

Objętość klocka wykonanego z materiału o gęstości 24 kg/m³, który ma masę 120 kg wynosi 5 m³.

4 Zadanie – Gęstość na Marsie

Gęstość pewnej skały na powierzchni Marsa to 3,5 g/cm³. Łazik marsjański pobrał próbkę tej skały o objętości 13 cm³. Jaką masę miała pobrana próbka skały?

Odpowiedź: Masa próbki to 45,5 g.

5 Zadanie – Jednostki powierzchni

Przelicz km² na m²:

187 km² to m²

342 km² to m²

Przelicz m² na cm²:

13 m² to cm²

202 m² to cm²

Przelicz mm² na cm²

1800 mm² to cm²

1010 mm² to cm²

Odpowiedź:

km² na m²:

187000000 m²

342000000 m²

m² na cm²:

130000 cm²

2020000 cm²

mm² na cm²:

18 cm²

10,1 cm²

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?

Odpowiedź: Różnica powierzchni tych prostokątów wynosi 1000 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.

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

Gęstość zaludnienia na prostokątnym kontynencie to 6 osób na km^2 .

Gęstość zaludnienia na kwadratowym kontynencie to 13 osób na km^2 .