

Test matematyczny

Joanna Drabarz, Piotr Nieżurawski

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

1 Zadanie – Śliwki

Jaś miał 21 śliwek. Następnie zjadł jedną trzecią śliwek. Ile śliwek zostało Jasiowi?

Odpowiedź: Jasiowi zostało 14 śliwek.

2 Zadanie – Jabłka

Jaś policzył posiadane przez Maćka jabłka – było ich 26 – a następnie wziął połowę posiadanych przez Maćka jabłek i dodał je do swoich zapasów jabłek. Wtedy okazało się, że Jaś posiada 6 razy tyle jabłek, co Maciek. Ile jabłek posiadają razem Jaś i Maciek?

Odpowiedź: Jaś i Maciek mają razem 91 jabłek.

3 Zadanie – Jednostki długości

Przelicz kilometry na metry:

289 km to m

760 km to m

Przelicz metry na centymetry:

6 m to cm

2009 m to cm

Przelicz milimetry na centymetry:

170 mm to cm

2005 mm to cm

Odpowiedź:

kilometry na metry:

289000 m

760000 m

metry na centymetry:

600 cm

200900 cm

milimetry na centymetry:

17 cm

200,5 cm

4 Zadanie – Odcinki

Odcinek w skali 1:2 ma 28 cm długości. Jaką długość ma ten odcinek w skali 8:1?

Odpowiedź: Odcinek ma długość 448 cm.

5 Zadanie – Jednostki czasu

Przelicz minuty na sekundy:

66 min to s

129 min to s

Przelicz godziny na minuty:

7 godz. to min

17 godz. to min

Przelicz sekundy na godziny:

28800 s to godz.

68400 s to godz.

Odpowiedź:

minuty na sekundy:

3960 s

7740 s

godziny na minuty:

420 min

1020 min

sekundy na godziny:

8 godz.

19 godz.

6 Zadanie – Prędkość człowieka

Z jaką prędkością – w kilometrach na godzinę – porusza się człowiek, który pokonuje 117300 metrów w ciągu 255 minut?

Odpowiedź: Człowiek porusza się z prędkością 27,6 km/h.

7 Zadanie – Jednostki powierzchni

Przelicz km^2 na m^2 :

266 km^2 to m^2

333 km^2 to m^2

Przelicz m^2 na cm^2 :

8 m^2 to cm^2

100 m^2 to cm^2

Przelicz mm^2 na cm^2

3500 mm^2 to cm^2

101010 mm^2 to cm^2

Odpowiedź:

km^2 na m^2 :

266000000 m²

333000000 m²

m² na cm²:

80000 cm²

1000000 cm²

mm² na cm²:

35 cm²

1010,1 cm²

8 Zadanie – Prostokąty

O ile zmieni się pole prostokąta o bokach 22 cm i 6 cm, jeśli pierwszy bok zwiększymy 9 razy, a drugi bok zmniejszymy 3 razy?

Odpowiedź: Różnica powierzchni tych prostokątów wynosi 264 cm²

9 Zadanie – Jednostki objętości

Przelicz m³ na km³:

30000000 m³ to km³

4600000 m³ to km³

Przelicz m³ na cm³:

2 m³ to cm³

15 m³ to cm³

Przelicz mm³ na cm³:

33000 mm³ to cm³

101010 mm³ to cm³

Odpowiedź:

m³ na km³:

0,03 km³

0,0046 km³

m³ na cm³:

2000000 cm³

15000000 cm³

mm³ na cm³:

33 cm³

101,01 cm³

10 Zadanie – Jednostki masy

Przelicz kilogramy na gramy:

6 kg to g

44 kg to g

Przelicz tony na kilogramy:

5 t to kg

10600 t to kg

Przelicz gramy na dekagramy:

140 g to dag

101010 g to dag

Odpowiedź:

Kilogramy na gramy:

6000 g

44000 g

Tony na kilogramy:

5000 kg

10600000 kg

Gramy na dekagramy:

14 dag

10101 dag

11 Zadanie – Gęstość

Pytanie 1. Jaką masę ma sześcienny klocek o krawędzi 14 cm, jeśli gęstość materiału, z którego został wykonany, wynosi 8 g/cm^3 ?

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

Pytanie 3. Jaką objętość musi mieć klocek wykonany z materiału o gęstości 28 kg/m^3 , który ma masę 112 kg?

Odpowiedź: Sześcienny klocek o krawędzi 14 cm i gęstości 8 g/cm^3 ma masę 21952 g.

Gęstość kuli o masie 2 kg i objętości 1 litra wynosi 2 kg/dm^3 .

Objętość klocka wykonanego z materiału o gęstości 28 kg/m^3 , który ma masę 112 kg wynosi 4 m^3 .

12 Zadanie – Działania na liczbach ujemnych

Oblicz:

a) $-16 + (-11) =$

b) $-6 - (-176) =$

c) $29 + (-83) =$

d) $-13 - 11 + 17 =$

Odpowiedź:

a) -27

b) 170

c) -54

d) -7

13 Zadanie – Winda

W wysokim bloku z wielopoziomowym parkingiem podziemnym jest winda, która porusza się między piętrami. Winda ruszyła z parteru (piętro 0) 11 pięter do góry, a następnie 5 pięter w dół. Po chwili zjechała 6 pięter w dół, a następnie pojechała 19 pięter w górę. Na którym piętrze jest teraz winda, jeśli przed chwilą zjechała 6 pięter w dół?

Odpowiedź: Winda znajduje się na 13 piętrze.

14 Zadanie – Jednostki temperatury

Przelicz temperatury wyrażone w stopniach Celsjusza na skalę Kelwina:

-12°C to K.

-11°C to K.

Przelicz temperatury wyrażone w stopniach Fahrenheita na skalę Kelwina:

14°F to K.

5°F to K.

Odpowiedź: Temperatury w Kelwinach:

261,15 K

262,15 K

263,15 K

258,15 K

15 Zadanie – Średnia temperatura

Stacja meteorologiczna prowadziła przez tydzień pomiary średniej dobowej temperatury, uzyskując następujące wyniki: 1°C , -4°C , 1°C , -3°C , -2°C , 3°C , 4°C .

Ile wynosi średnia temperatura w tym tygodniu?

Odpowiedź: Średnia temperatura wynosi: 0°C