

Test matematyczny

Joanna Drabarz, Piotr Nieżurawski

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

1 Zadanie – Śliwki

Jaś miał 27 śliwek. Następnie zjadł jedną trzecią śliwek. Ile śliwek zostało Jasiowi?

Odpowiedź: Jasiowi zostało 18 śliwek.

2 Zadanie – Jabłka

Jaś policzył posiadane przez Maćka jabłka – było ich 14 – a następnie wziął połowę posiadanych przez Maćka jabłek i dodał je do swoich zapasów jabłek. Wtedy okazało się, że Jaś posiada 4 razy tyle jabłek, co Maciek. Ile jabłek posiadają razem Jaś i Maciek?

Odpowiedź: Jaś i Maciek mają razem 35 jabłek.

3 Zadanie – Jednostki długości

Przelicz kilometry na metry:

81 km to m

620 km to m

Przelicz metry na centymetry:

14 m to cm

1002 m to cm

Przelicz milimetry na centymetry:

300 mm to cm

4005 mm to cm

Odpowiedź:

kilometry na metry:

81000 m

620000 m

metry na centymetry:

1400 cm

100200 cm

milimetry na centymetry:

30 cm

400,5 cm

4 Zadanie – Odcinki

Odcinek w skali 1:20 ma 30 cm długości. Jaką długość ma ten odcinek w skali 12:1?

Odpowiedź: Odcinek ma długość 7200 cm.

5 Zadanie – Jednostki czasu

Przelicz minuty na sekundy:

64 min. to s

111 min. to s

Przelicz godziny na minuty:

2 godz. to min.

17 godz. to min.

Przelicz sekundy na godziny:

18000 s to godz.

79200 s to godz.

Odpowiedź:

minuty na sekundy:

3840 s

6660 s

godziny na minuty:

120 min.

1020 min.

sekundy na godziny:

5 godz.

22 godz.

6 Zadanie – Prędkość człowieka

Z jaką prędkością – w kilometrach na godzinę – porusza się człowiek, który pokonuje 127500 metrów w ciągu 255 minut?

Odpowiedź: Człowiek porusza się z prędkością 30 km/h.

7 Zadanie – Jednostki powierzchni

Przelicz km^2 na m^2 :

149 km^2 to m^2

373 km^2 to m^2

Przelicz m^2 na cm^2 :

13 m^2 to cm^2

201 m^2 to cm^2

Przelicz mm^2 na cm^2

3200 mm^2 to cm^2

1010 mm^2 to cm^2

Odpowiedź:

km^2 na m^2 :

149000000 m²

373000000 m²

m² na cm²:

130000 cm²

2010000 cm²

mm² na cm²:

32 cm²

10,1 cm²

8 Zadanie – Prostokąty

O ile zmieni się pole prostokąta o bokach 24 cm i 6 cm, jeśli pierwszy bok zwiększymy 9 razy, a drugi bok zmniejszymy 3 razy?

Odpowiedź: Różnica powierzchni tych prostokątów wynosi 288 cm²

9 Zadanie – Jednostki objętości

Przelicz m³ na km³:

110000000 m³ to km³

7200000 m³ to km³

Przelicz m³ na cm³:

8 m³ to cm³

10 m³ to cm³

Przelicz mm³ na cm³:

21000 mm³ to cm³

300200 mm³ to cm³

Odpowiedź:

m³ na km³:

0,11 km³

0,0072 km³

m³ na cm³:

8000000 cm³

10000000 cm³

mm³ na cm³:

21 cm³

300,2 cm³

10 Zadanie – Jednostki masy

Przelicz kilogramy na gramy:

15 kg to g

83 kg to g

Przelicz tony na kilogramy:

15 t to kg

1001000 t to kg

Przelicz gramy na dekagramy:

210 g to dag

101010 g to dag

Odpowiedź:

Kilogramy na gramy:

15000 g

83000 g

Tony na kilogramy:

15000 kg

1001000000 kg

Gramy na dekagramy:

21 dag

10101 dag

11 Zadanie – Gęstość

Pytanie 1. Jaką masę ma sześcienny klocek o krawędzi 3 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 2 kg?

Pytanie 3. Jaką objętość musi mieć klocek wykonany z materiału o gęstości 29 kg/m^3 , który ma masę 58 kg?

Odpowiedź: Sześcienny klocek o krawędzi 3 cm i gęstości 12 g/cm^3 ma masę 324 g.

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

Objętość klocka wykonanego z materiału o gęstości 29 kg/m^3 , który ma masę 58 kg wynosi 2 m^3 .

12 Zadanie – Działania na liczbach ujemnych

Oblicz:

a) $-15 + (-27) =$

b) $-14 - (-129) =$

c) $32 + (-25) =$

d) $-49 - 13 + 1 =$

Odpowiedź:

a) -42

b) 115

c) 7

d) -61

13 Zadanie – Winda

W wysokim bloku z wielopoziomowym parkingiem podziemnym jest winda, która porusza się między piętrami. Winda ruszyła z parteru (piętro 0) 9 pięter do góry, a następnie 6 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 5 pięter w dół?

Odpowiedź: Winda znajduje się na 11 piętrze.

14 Zadanie – Jednostki temperatury

Przelicz temperatury wyrażone w stopniach Celsjusza na skalę Kelwina:

-11°C to K.

-8°C to K.

Przelicz temperatury wyrażone w stopniach Fahrenheita na skalę Kelwina:

-4°F to K.

41°F to K.

Odpowiedź: Temperatury w Kelwinach:

262,15 K

265,15 K

253,15 K

278,15 K

15 Zadanie – Średnia temperatura

Stacja meteorologiczna prowadziła przez tydzień pomiary średniej dobowej temperatury, uzyskując następujące wyniki: 1°C , 1°C , -1°C , -4°C , -3°C , 4°C , 9°C .

Ile wynosi średnia temperatura w tym tygodniu?

Odpowiedź: Średnia temperatura wynosi: 1°C