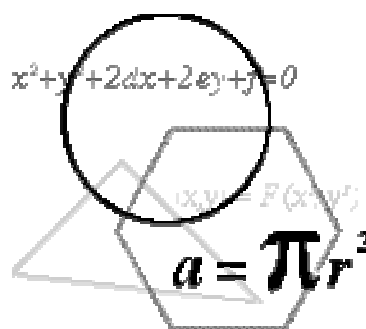


Test z matematyki



Organizatorzy:

Wydział Edukacji
Urzędu Miasta
w Koszalinie

Centrum Edukacji
Nauczycieli
w Koszalinie

Szkoła
Podstawowa
Nr 17
w Koszalinie

Szkoła
Podstawowa
Nr 18
w Koszalinie

Drogi Uczniu,

Test składa się z 22 zadań, na ich rozwiązanie masz 80 minut.

W zadaniach 1-20 wybierz jedną prawidłową odpowiedź i zaznacz ją ołówkiem na karcie odpowiedzi.

Rozwiązania zadań 21-22 zapisz w wyznaczonym miejscu.

Powodzenia!

Koszalin, maj 2007

Zadanie 1.

Zofia uzyskała z czterech sprawdzianów średnią równą 12,5. Ile punktów musi ona uzyskać w kolejnym sprawdzianie, aby z pięciu sprawdzianów średnia wynosiła 13?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 17

Zadanie 2.

Która z podanych powierzchni jest największa?

- A) 0,5 ha B) 60 a C) 7000 m² D) 0,04 km²

Zadanie 3.

Na mapie sporządzonej w skali 1 : 1 000 000 odległość miasta P od miasta S wynosi 1,2 cm. Rzeczywista odległość miasta P od S to:

- A) 12 km B) 1,2 km C) 120 km D) 1000 km

Zadanie 4.

Średnica Wenus stanowi około 95% średnicy Ziemi. Wiedząc, że długość średnicy Ziemi wynosi 12 756 km oblicz, jaką długość ma średnica Wenus.

- A) 638 km B) 12 000 km² C) 24 874 km D) 12 118 km

Zadanie 5.

Rybitwa popielata co roku przelatuje z obszaru północnego kręgu polarnego na Antarktydę i z powrotem, pokonując około 35 000 km. Rybitwa żyje średnio 30 lat. Jaką odległość przemierza rybitwa w ciągu swojego życia pokonując tę trasę?

- A) 105 000 km B) 1 050 000 km C) 1 500 000 km D) 10 500 km

Zadanie 6.

Pod kasztanowcem leżały kasztany. Jaś wziął $\frac{1}{11}$ z nich, a Małgosia tylko 4 kasztany. Razem mieli $\frac{1}{9}$ wszystkich kasztanów. Ile kasztanów zostało pod kasztanowcem?

- A) 176 B) 152 C) 164 D) 198

Zadanie 7.

Należy pomalować wszystkie ściany sześcianu. Suma długości wszystkich jego krawędzi wynosi 2,16 m. Na pomalowanie 1 m² powierzchni potrzeba 1 kg farby. Ile farby potrzeba na pomalowanie wszystkich ścian sześcianu?

- A) 4,665 kg B) 0,1296 kg C) 0,0324 kg D) 0,1944 kg

Zadanie 8.

Z 400 małych sześcianików o krawędzi długości 1 cm budujemy możliwie największy sześcian. Ilu sześcianików nie wykorzystamy?

- A) 57 B) 72 C) 81 D) 90

Zadanie 9.

Mateusz jest o 6 lat młodszy od Kasi, a Kasia o 2 lata starsza od Oli. Razem dzieci mają 52 lata. Jeżeli przez x oznaczymy wiek Kasi, to treść zadania można zapisać równaniem:

- A) $(x-6) + x + (x+2) = 52$ B) $(x-6) + x + 2x = 52$
C) $(x-6) + x + (x-2) = 52$ D) $6x + 2x + x = 52$

Zadanie 10.

Sześciennej metalowy klocek o krawędzi 10 cm waży 8 kg. Jaka długość ma krawędź klocka sześciennego ważącego 1 kg wykonanego z tego samego metalu?

- A) 5 cm B) 2,5 cm C) 2 cm D) 1,25 cm

Zadanie 11.

Śmietana stanowi 25% przetworzonego mleka, a masło 20% śmietany. Ile kg masła otrzyma się po przetworzeniu 400 kg mleka?

- A) 180 B) 100 C) 80 D) 20

Zadanie 12.

Dwie maszyny kopały z dwóch stron tunel długości 15 km. Pierwsza maszyna przekopła 20% tej długości, a druga 40% pozostałej części tunelu. Do przekopania pozostało:

- A) 5,8 km B) 6 km C) 7,2 km D) 8,4 km

Zadanie 13.

Do jednego przeszczepu wątroby potrzeba około 23 litrów krwi. Jednorazowo dawca oddaje około 450 ml krwi. Ilu dawców musi oddać krew potrzebną do jednego zabiegu przeszczepu wątroby?

- A) 40 B) 48 C) 52 D) 23

Zadanie 14.

Mieszkanie o powierzchni 64 m^2 ma na planie powierzchnię 64 cm^2 . W jakiej skali sporządzono plan?

- A) 1 : 100 B) 1 : 1000 C) 1 : 10 000 D) 1 : 100 000

Zadanie 15.

Mrówka porusza się z prędkością 0,03 km/h. Ile cm w ciągu minuty przejdzie mrówka?

- A) 5cm B) 50cm C) 150cm D) 100cm

Zadanie 16.

Zakupiono 120 sadzonek bratków, 160 sadzonek fiołków i 80 cebulek tulipanów. Rośliny posadzono w rzędach w taki sposób, że w każdym z nich jest tyle samo roślin każdego rodzaju. Ile jest rzędów?

- A) 12 B) 16 C) 28 D) 40

Zadanie 17.

Do zrobienia sałatki dla 6 osób potrzebne są trzy ogórki. Ala robi sałatkę dla siebie i Michała. Ile ogórków musi kupić?

- A) pół ogórka B) 1 ogórek C) 2 ogórki D) 4 ogórki

Zadanie 18.

Po obniżce ceny o 30 % bluza kosztuje 42 zł. Jaka była pierwotna cena tej bluzy?

- A) 56 zł B) 54,60 zł C) 62,40 zł D) 60 zł

Zadanie 19.

Źródło wody o wydajności 80 litrów na minutę zasila dwie fontanny, z których jedna pobiera 4 razy więcej wody niż druga. Ile wody w ciągu minuty pobiera ta, która pobiera jej więcej?

- A) 50 l B) 60 l C) 64 l D) 70 l

Zadanie 20.

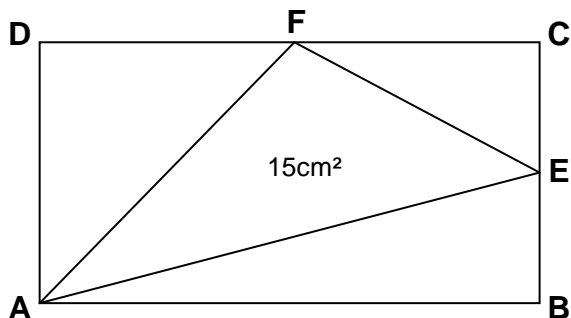
Suma długości średnic dwóch okręgów jest równa 54 cm. Promień jednego z tych okręgów jest równy średnicy drugiego. Jaka jest długość promienia mniejszego okręgu?

- A) 3 cm B) 9 cm C) 13,5 cm D) 18 cm

Zadanie 21.

W prostokącie ABCD punkt E jest środkiem boku BC, zaś F jest środkiem boku CD. Trójkąt AEF ma pole równe 15 cm^2 . Jakie pole ma prostokąt ABCD?

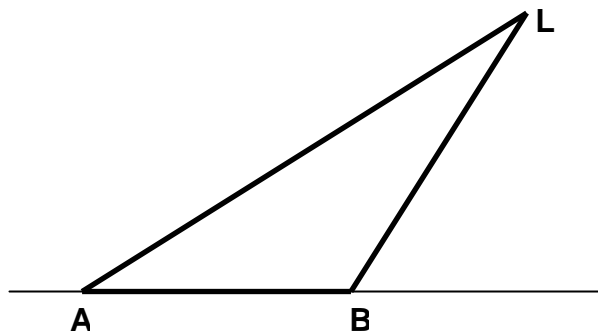
Zapisz wszystkie swoje obliczenia. Możesz wykorzystać rysunek zamieszczony poniżej.

**Zadanie 22.**

Statek płynął od punktu A do punktu B w pobliżu latarni L z prędkością 15 węzłów.

(1 węzeł = 1 mila morska na godzinę, 1 mila morska = 1,852 km).

Wierząc z pokładu kąt między kierunkiem na latarnię a kierunkiem ruchu, otrzymano kąt A równy 30° , a kwadrans później kąt B równy 60° . Ile kilometrów wynosi odległość z punktu B do latarni L? Zapisz wszystkie swoje obliczenia. Możesz wykorzystać rysunek zamieszczony poniżej.



KLUCZ ODPOWIEDZI DO ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	A	D	B	A	D	A	C	A	D	C	C	A	B	D	B	D	C	B

SCHEMAT PUNKTOWANIA ZADAŃ OTWARTYCH:

Zadanie 21 – 2 punkty:

Zapis lub rysunek świadczący o tym, jaką częścią całego prostokąta jest pole trójkąta – 1pkt

Obliczenie pola prostokąta – 1pkt

Zadanie 22 –3 punkty:

Zapis lub rysunek świadczący o tym, że odcinki AB i BL są równe (lub trójkąt ABL jest równoramienny) – 1pkt

Zamiana jednostek (prędkość w km/h) – 1pkt

Obliczenie długości odcinka BL w km – 1pkt