

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.

Zadania 21 i 22 rozwiąż na osobnej kartce.

Powodzenia!

ZADANIE 1.

Klasa VI A wybiera się na wycieczkę. Jeśli każdy z uczestników zapłaci po 25 złotych, to do ogólnego kosztu wycieczki zabraknie 70 zł. Gdyby każdy zapłacił po 30 złotych, to zebrana kwota przekroczy koszt wycieczki o 70 zł. Ilu uczniów liczy ta klasa?

- A) 32 B) 31 C) 28 D) 30

ZADANIE 2.

Konkurs matematyczny zawiera 30 pytań i trwa 75 minut. Czas trwania konkursu skrócono do jednej godziny zegarowej, zachowując jednocześnie czas przeznaczony na każde pytanie. Ile pytań konkursowych musiałby zawierać test?

- A) 25 B) 24 C) 18 D) 15

ZADANIE 3.

W ciągu 2,5 godziny pociąg przejechał 225 km. Ile kilometrów przejedzie z tą samą prędkością w czasie 1,5 godziny?

- A) 125 km B) 100 km C) 150 km D) 135 km

ZADANIE 4.

Cenę namiotu obniżono o 20%. O ile % trzeba podwyższyć nową cenę tego samego namiotu, aby cena końcowa była równa początkowej?

- A) 20% B) 25% C) 10% D) 22,5%

ZADANIE 5.

Daty trzech niedziel pewnego miesiąca są liczbami parzystymi. Jaki dzień tygodnia będzie 22 tego miesiąca?

- A) poniedziałek B) wtorek C) sobota D) niedziela

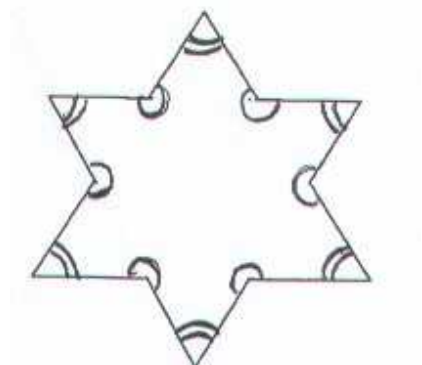
ZADANIE 6.

Na rysunku w skali 1:1 przedstawiono prostokątny znaczek. Jak zmieni się jego obwód na rysunku w skali 2:1 ?

- A) zwiększy się 2 razy B) zmniejszy się 2 razy
C) zwiększy się 4 razy D) zmniejszy się 4 razy

ZADANIE 7.

Klomb kwiatowy przed szkołą Piotrka ma kształt dwunastokąta wklęsłego. Ile stopni wynosi suma wszystkich kątów zaznaczonych na rysunku?



- A) 360° B) 720° C) 1080° D) 1800°

ZADANIE 8.

W klasach czwartych jest o 12 uczniów mniej niż w klasach piątych i półtora razy mniej niż w klasach szóstych. Niech x oznacza liczbę uczniów w klasach czwartych. Które z podanych niżej wyrażeń opisuje łączną liczbę uczniów tej szkoły?

- A) $1,5(x - 12)$ B) $3,5x - 30$ C) $3,5x + 12$ D) $3,5x - 12$

ZADANIE 9.

Z 1,2 kg wikliny wykonano 5 koszyków. Ile koszyków można wykonać z 3,12 kg wikliny?

- A) 13 B) 52 C) 65 D) 130

ZADANIE 10.

Marysia na pytanie ile ma lat, odpowiada: „Za osiem lat będę miała 2 razy tyle lat, ile miałam 4 lata temu”. Ile lat ma Marysia?

- A) 10 B) 14 C) 15 D) 16

ZADANIE 11.

Bogdan ma 3 czapki (w paski, w kropki i w ciapki) oraz 2 szaliki (zielony i brązowy). Ile różnych kompletów czapka-szalik może zestawić?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

ZADANIE 12.

Jest godzina 20.00. O jaki kąt obróci się wskazówka minutowa, gdy zegar będzie wskazywał godzinę 20.55?

- A) 330° B) 120° C) 220° D) 80°

ZADANIE 13.

W biurze pracuje 200 osób, z czego 68% to kobiety. Ilu mężczyzn pracuje w tym biurze?

- A) 64 B) 86 C) 126 D) 136

ZADANIE 14.

Na łące pasą się owce i gęsi. Razem mają 64 nogi. Nóg owiec jest trzy razy więcej niż nóg gęsi. Ile owiec pasie się na łące?

- A) 48 B) 16 C) 12 D) 8

ZADANIE 15.

Punkty A i B należą do prostej a . Ile różnych półprostych wyznaczają te punkty na prostej a ?

- A) 2 B) 4 C) 3 D) nieskończenie wiele

ZADANIE 16.

Wodę z sokiem rozcieńczono w stosunku 4:1. Ile wody zawiera 1 litr napoju?

- A) 0,08 l B) 800 ml C) 750 ml D) 0,9 l

ZADANIE 17.

Pierwszego lipca o godzinie 7.00 Agata wyjechała do cioci. Kiedy dziewczynka wróciła do domu, jeśli nie było jej 80 godzin?

- A) 4 VII o godz. 15.00 B) 3 VII o godz. 7.00
C) 3 VII o godz. 15.00 D) 4 VII o godz. 7.00

ZADANIE 18.

Do prostokątnego basenu o długości 7m, szerokości 10 m i głębokości 3 m, wlewo 5,6 m³ wody. O ile podniesie się poziom wody w basenie?

- A) o 0,9 m B) o 0,8 m C) o 0,09 m D) o 0,08 m

ZADANIE 19.

Pociąg pośpieszny jedzie ze średnią prędkością 70 km / h. Pan Nowak wsiadł do pociągu o godzinie 8.20. O której godzinie wysiadzie on z pociągu, jeśli przejedzie 175 kilometrów?

- A) 10.40 B) 10.50 C) 11.10 D) 11.00

ZADANIE 20.

Podczas lekcji matematyki Ala, Ela, Ola i Ula obliczały średnią arytmetyczną liczb od 1 do 8 włącznie. Każda otrzymała inny wynik. Która z dziewcząt poprawnie wykonała obliczenia?

- A) 5 (Ala) B) 5,5 (Ela) C) 4 (Ola) D) 4,5 (Ula)

Rozwiąż poniższe zadania i zapisz rozwiązania na dodatkowej kartce.

ZADANIE 21 (2 pkt).

Za 2 kg pomarańczy i 1 kg cytryn zapłacono 7 zł, a za 2 kg cytryn i 1 kg pomarańczy zapłacono 8 zł. Ile kosztował 1 kg pomarańczy, a ile 1 kg cytryn?

Zapisz wszystkie potrzebne obliczenia.

ZADANIE 22 (3 pkt).

Las zajmuje powierzchnię 1200 arów. Jest to obszar w kształcie prostokąta, którego szerokość stanowi $\frac{1}{3}$ długości. Jakie wymiary ma ten obszar na mapie wykonanej w skali 1:10 000 ?

Przedstaw pełne rozwiązanie zadania.

KLUCZ ODPOWIEDZI DO ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH:

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

ZADANIE 21 (2 pkt).

Za 2 kg pomarańczy i 1 kg cytryn zapłacono 7 zł, a za 2 kg cytryn i 1 kg pomarańczy zapłacono 8 zł. Ile kosztował 1 kg pomarańczy, a ile 1 kg cytryn?

Zapisz wszystkie potrzebne obliczenia.

Zapis lub rysunek prowadzący do ustalenia wartości kilograma pomarańczy i kilograma cytryn (1 pkt):

$$2p + c = 7 \quad \text{ i } \quad p + 2c = 8, \text{ czyli } 3p + 3c = 15, \text{ stąd } p + c = 5 \quad (1\text{pkt})$$

Ustalenie ceny kilograma pomarańczy i ceny kilograma cytryn (1 pkt):

$$p + (p + c) = 7, \text{ czyli } p + 5 = 7, \text{ stąd } p = 2 \text{ [zł]}$$

$$(p + c) + c = 8, \text{ czyli } 5 + c = 8, \text{ stąd } c = 3 \text{ [zł]}$$

ZADANIE 22 (3 pkt).

Las zajmuje powierzchnię 1200 arów. Jest to obszar w kształcie prostokąta, którego szerokość stanowi $\frac{1}{3}$ długości. Jakie wymiary ma ten obszar na mapie wykonanej w skali 1 : 10 000 ?

Przedstaw pełne rozwiązanie zadania.

Prawidłowa zamiana arów na metry kwadratowe (1pkt):

$$1200 \text{ a} = 120\,000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$$

Ustalenie długości boków prostokąta w rzeczywistości (1pkt):

długość krótszego boku prostokąta: a

długość dłuższego boku prostokąta: $3a$

$$\text{pole prostokąta: } 3a^2 = 120\,000 \text{ m}^2, \text{ stąd } a = 200 \text{ m i } 3a = 600 \text{ m}$$

Ustalenie długości boków prostokąta w skali (1pkt):

1cm na mapie, to 10 000 cm = 100 m w rzeczywistości, stąd:

długość krótszego boku prostokąta na mapie, to 2 cm

długość dłuższego boku prostokąta na mapie, to 6 cm