

.....
kod pracy ucznia

.....
pieczętka szkoły

KONKURS Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH 2011/2012

ETAP SZKOLNY

Drogi Uczniu!

Witaj na etapie szkolnym konkursu matematycznego. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się prawidłowo odpowiedzieć na wszystkie pytania.

- Arkusz zawiera 7 stron.
- W arkuszu jest do rozwiązania 19 zadań. Sprawdź, czy Twój arkusz pracy jest kompletny.
- **Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Odpowiedzi wpisuj długopisem lub piórem.**
- W zadaniach od 1 do 16 podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Tylko jedna z nich jest poprawna.
- Wybierz ją i wyraźnie zaznacz, stawiając znak **X** na literze poprzedzającej treść wybranej odpowiedzi.
- **Jeśli pomylisz się, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz znakiem X inną odpowiedź.**
- Rozwiązania zadań od 17 do 19 zapisuj czytelnie i precyzyjnie bezpośrednio pod ich treścią, w miejscu przeznaczonym na ich rozwiązanie.
- Brudnopis nie będzie oceniany.
- Przy rozwiązywaniu zadań możesz korzystać z przyborów geometrycznych.
- Nie korzystaj z kalkulatora.

Czas pracy:

60 minut

Liczba punktów
możliwych
do uzyskania:

35

Pracuj samodzielnie.

Powodzenia!

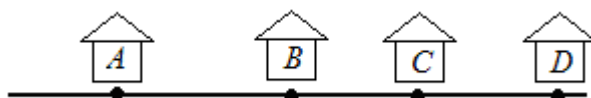
Zadanie 1 (0 - 1)

Które z poniższych zdań jest prawdziwe?

- A: Każda liczba całkowita jest liczbą naturalną.
- B: Każda liczba naturalna jest liczbą całkowitą.
- C: Każda liczba całkowita jest ujemna.
- D: Każda liczba przeciwna do liczby całkowitej jest liczbą naturalną.

Zadanie 2 (0 - 1)

Domy Ani, Bartka, Celiny i Dominiki są położone wzdłuż jednej ulicy.



Odległość między domami Ani i Celiny wynosi 850 m, a między domami Bartka i Dominiki 960 m. Jaką odległość musi pokonać Bartek odwiedzając Celinę w domu, skoro Ania idąc do Dominiki pokonuje drogę 1,2 km?

- A: 110 m
- B: 0,24 km
- C: 0,61 km
- D: 350 m

Zadanie 3 (0 - 1)

Podczas wakacji u babci Kinga chodziła spać o półtorej godziny później niż zwykle, a wstawała trzy kwadranse później niż zwykle. Spała więc:

- A: o $\frac{3}{4}$ godziny krócej niż zwykle
- B: o $\frac{3}{4}$ godziny dłużej niż zwykle
- C: o $2\frac{1}{4}$ godziny krócej niż zwykle
- D: o $2\frac{1}{4}$ godziny dłużej niż zwykle

Zadanie 4 (0 - 1)

Liczba doskonała to taka liczba naturalna, która jest równa sumie wszystkich swoich dzielników mniejszych od niej samej. Na tablicy Olek wypisał liczby:

12 16 28

Która z nich jest liczbą doskonałą?

- A: żadna z nich
- B: 12
- C: 28
- D: 16

Zadanie 5 (0 - 1)

Pani Agatka zaprosiła cztery koleżanki na popołudniową herbatkę. Podczas spotkania zdradziła im pewną tajemnicę. Każda z tych czterech koleżanek spotkała cztery inne koleżanki i też zdradziła im tę tajemnicę. Ile osób poznało już tajemnicę Pani Agatki?

- A: 24 osoby
- B: 8 osób
- C: 16 osób
- D: 20 osób

Zadanie 6 (0 - 1)

Uczniowie klasy VI wycinali różnokolorowe trójkąty, które mieli przypiąć na gazetkę matematyczną. Wśród trójkątów wyciętych przez Dominikę znalazł się trójkąt równoramienny taki, że miara kąta między ramionami była o 20° mniejsza od sumy miar kątów przy podstawie. Jakie były miary kątów tego trójkąta?

- A: $60^\circ, 40^\circ, 80^\circ$ B: $50^\circ, 70^\circ, 70^\circ$ C: $40^\circ, 100^\circ, 40^\circ$ D: $50^\circ, 80^\circ, 50^\circ$

Zadanie 7 (0 - 1)

Wzdłuż prostej ścieżki rośnie 10 drzew w odstępach co 4 metry. Jaka jest odległość pomiędzy pierwszym a ostatnim drzewem?

- A: 34 m B: 36 m C: 40 m D: 44 m

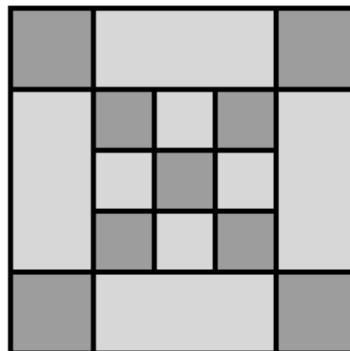
Zadanie 8 (0 - 1)

Pan Kowalski w 2010 roku obchodził swoje 23 urodziny. Ile lat będzie miał w MMXLVI roku?

- A: 59 B: 36 C: 47 D: 90

Zadanie 9 (0 - 2)

Na targu mama kupiła kwadratową narzutę, uszytą z kawałków materiału w kształcie kwadratów i prostokątów, taką jak na rysunku obok. Policz, ile jest wszystkich kwadratów widocznych na tym rysunku.



- A: 14 B: 23
C: 13 D: 19

Zadanie 10 (0 - 2)

Zmieszano dwa gatunki cukierków: krówki po 40 zł za kilogram i irysy po 20 zł za kilogram. Irysów było trzy razy więcej niż krówek. W sumie otrzymano 8 kg mieszanki. Jaka była cena jednego kilograma tej mieszanki?

- A: 25 zł B: 20 zł C: 30 zł D: 40 zł

Zadanie 11 (0 - 2)

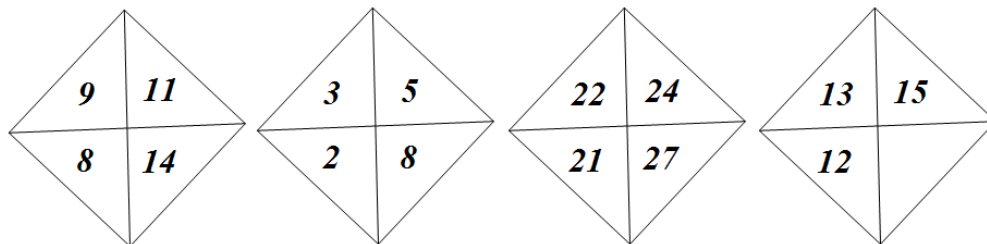
Paweł podczas zawodów wykonał trzy skoki w dal. Średnia arytmetyczna długości wszystkich trzech skoków wynosi 4,05 m. Którą z poniższych liczb należy wpisać w puste miejsce tabeli?

I skok	3,97 m
II skok	
III skok	4 m 4 cm

- A: 396 cm B: 4,05 m C: 414 cm D: 4 m

Zadanie 12 (0 - 2)

Liczby w kwadratach zostały wpisane według pewnej zasady. Jaką liczbę należy wpisać w puste miejsce?



A: 25

B: 14

C: 28

D: 18

Zadanie 13 (0 - 2)

Basen pływacki na planie wykonanym w skali 1: 500 ma długość 4 cm. Ania wybierając się na basen postanowiła w ramach rozgrzewki przepłynąć pół kilometra. Ile razy Ania powinna przepłynąć dystans równy jednej długości basenu, aby zrealizować to postanowienie?

A: 20

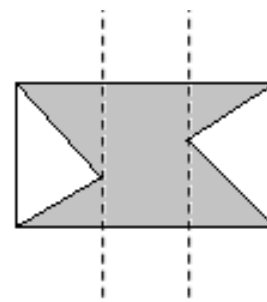
B: 25

C: 40

D: 50

Zadanie 14 (0 - 2)

Prostokątną kartkę papieru o bokach długości 6 cm i 12 cm, Rafał najpierw złożył na trzy równe części wzdłuż przerywanych linii, a następnie wyciął dwa trójkąty (jak na rysunku). Pole zacięniowanej figury wynosi:



A: 36 cm^2

B: 60 cm^2

C: 48 cm^2

D: nie da się obliczyć

Zadanie 15 (0 - 2)

Kubuś Puchatek miał pełen słoik miodu. Bardzo lubił swoich przyjaciół Tygryska i Prosiaczka, dlatego podzielił się z nimi miodem. Najpierw Tygryskowi dał $\frac{1}{3}$ zawartości słoika, a następnie Prosiaczkowi $\frac{3}{4}$ tego, co zostało w słoiku. Jaka część początkowej ilości miodu pozostała w słoiku?

A: $\frac{1}{6}$

B: $\frac{2}{3}$

C: $\frac{11}{12}$

D: $\frac{1}{4}$

Zadanie 16 (0 - 2)

Na ścianie w swoim pokoju Karol namalował romb jako element dekoracji. Pole tego rombu jest równe $3,6 \text{ dm}^2$, a jego obwód wynosi 3,6 m. Jaka jest wysokość rombu namalowanego przez Karola?

A: 4 dm

B: 0,1 dm

C: 1 dm

D: 0,4 dm

BRUDNOPIS