

.....
pieczętka szkoły

KONKURS Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH 2010/2011

ETAP SZKOLNY

Drogi Uczniu!

Witaj na I etapie konkursu z matematyki. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się prawidłowo odpowiedzieć na wszystkie pytania.

- Arkusz zawiera 6 stron i brudnopis.
- 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:

28

Pracuj samodzielnie.

Powodzenia!

Zadanie 1 (0 - 1)

Jaką liczbę należy wstawić w puste miejsce, aby dana równość była prawdziwa?

$$9,5 - 1\frac{1}{2} \cdot \square = 5$$

A: $\frac{5}{8}$

B: 3

C: $\frac{8}{5}$

D: 4

Zadanie 2 (0 - 1)

Samochód pana Mirka spala średnio 7 litrów benzyny na 100 km. Pan Mirek, przed wyruszeniem w trasę, zatankował benzynę w cenie 4 zł 5 gr za litr. Wskaż, które działanie pozwoli obliczyć koszt benzyny zużytej na drodze 350 km.

A: $0,07 \cdot 350 \cdot 4,05$

C: $7 \cdot 350 \cdot 4,5$

B: $0,07 \cdot 350 \cdot 4,5$

D: $7 \cdot 350 \cdot 4,05$

Zadanie 3 (0 - 1)

Krzysztof Kolumb dotarł do wybrzeży Ameryki w 1492 roku. Rok ten zapisany w systemie rzymskim to:

A: MCCCCLXXXII

C: MCDXCII

B: MDCXCII

D: MCDLXII

Zadanie 4 (0 - 1)

Które z poniższych zdań jest prawdziwe?

A: Przekątne w każdym rombie są równej długości.

B: Przekątne każdego równoległoboku przecinają się pod kątem prostym.

C: Kąt rozwarty to kąt, którego miara wynosi więcej niż 180° , ale mniej niż 360° .

D: Każdy trójkąt rozwartokątny ma dwa kąty ostre.

Zadanie 5 (0 - 1)

Podczas powodzi strażak uruchomił motopompę, aby wypompować wodę z piwnicy. Motopompa rozpoczęła pracę 28 kwietnia o godzinie 8^{00} rano i pracowała równo 100 godzin. Kiedy strażak wyłączył motopompę?

A: 2 maja o godz. 12^{00}

C: 1 maja o godz. 12^{00}

B: 1 maja o godz. 8^{00}

D: 2 maja o godz. 8^{00}

Zadanie 6 (0 - 1)

Średnia arytmetyczna długości wszystkich boków pewnego prostokąta jest równa 40 cm. Obwód tego prostokąta wynosi:

A: 20 cm

B: 40 cm

C: 80 cm

D: 160 cm

Zadanie 7 (0 - 1)

W sklepie na półce leży 28 koszulek w czterech kolorach: białym, żółtym, niebieskim i czerwonym. 18 z tych koszulek nie jest w kolorze żółtym, 5 jest czerwonych i 19 nie jest białych. Ile niebieskich koszulek leży na półce?

- A: 4 B: 8 C: 9 D: 10

Zadanie 8 (0 - 1)

Kartonowe pudełko bez pokrywki ma wymiary: 8 cm długości, 5 cm szerokości oraz 2 cm wysokości. Wkładamy do niego mniejsze klocki sześciennie o wymiarach $1\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1\text{cm}$, wypełniając nimi pudełko w całości. Ile z tych klocków będzie dotykało ścianek pudełka?

- A: 92 B: 62 C: 58 D: 42

Zadanie 9 (0 - 1)

Według przepisu do zrobienia ciasta należy wziąć 6 jaj, 24 dag cukru i 30 dag mąki. Kasia ma 8 jaj. O ile więcej musi użyć cukru i mąki, aby uzyskać ciasto o właściwych proporcjach?

- A: 8 dag cukru i 7,5 dag mąki C: 8 dag cukru i 10 dag mąki
B: 6 dag cukru i 10 dag mąki D: 6 dag cukru i 7,5 dag mąki

Zadanie 10 (0 - 1)

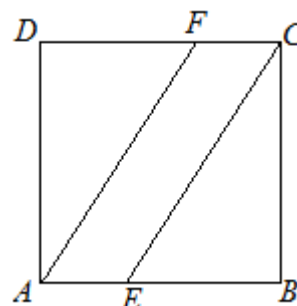
Na jeden metr kwadratowy gruntu trzeba rozsiać 25 g nawozu azotowego. Ile kilogramów nawozu azotowego trzeba rozsiać na powierzchnię 1,2 ha?

- A: 480 kg B: 300 kg C: 4800 kg D: 3000 kg

Zadanie 11 (0 - 1)

Powierzchnia równoległoboku $AECF$ stanowi $\frac{1}{3}$ powierzchni kwadratu $ABCD$ o boku 9 cm. Jaka jest długość odcinka EB ?

- A: 6 cm C: 7 cm
B: 2 cm D: 3 cm



Zadanie 12 (0 - 1)

Ania i Jarek stoją w kolejce po bilety na koncert. Jarek jest bliżej kasy niż Ania. Między nimi stoją 3 osoby, za Jarkiem stoi 10 osób, a przed Anią 7 osób. Ile osób stoi w kolejce?

- A: 18 B: 20 C: 14 D: 12

Zadanie 13 (0 - 1)

Pod jabłonią leżały jabłka. Maciek zebrał $\frac{1}{6}$ z nich, a Ola 35. Okazało się, że razem mają $\frac{3}{4}$ wszystkich jabłek, które leżały pod jabłonią. Ile jabłek zostało pod jabłonią?

A: 45

B: 15

C: 10

D: 60

Zadanie 14 (0 - 1)

Karolina narysowała czworokąt. Jaka jest miara najmniejszego kąta w tym czworokącie, jeżeli każdy następny kąt jest o 10° większy od poprzedniego?

A: 80°

B: 100°

C: 95°

D: 75°

Zadanie 15 (0 - 1)

Z drutu o długości 84 cm Marek wykonał szkielet sześcianu. Jaka jest objętość powstałego sześcianu?

A: 196 cm^3

B: 216 cm^3

C: 294 cm^3

D: 343 cm^3

Zadanie 16 (0 - 1)

Mała wskazówka zegara pokonała w pewnym czasie kąt o mierze 15° . Oblicz, jaki kąt w tym samym czasie zatoczyła duża wskazówka tego zegara?

A: 120°

B: 15°

C: 180°

D: 60°

BRUDNOPIS