

.....
kod pracy ucznia

.....
pieczętka nagłówkowa szkoły

KONKURS Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

ETAP SZKOLNY

Drogi Uczniu,

witaj na I etapie konkursu matematycznego. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się prawidłowo odpowiedzieć na wszystkie pytania.

- Arkusz liczy 8 stron i zawiera 22 zadania.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź czy Twój test jest kompletny. Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś ten fakt Komisji Konkursowej.
- Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
- Odpowiedzi wpisuj czarnym lub niebieskim długopisem bądź piórem.
- Dbaj o czytelność pisma i precyzję odpowiedzi.
- Nie używaj korektora.
- Oceniane będą tylko odpowiedzi, które zostały umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym.
- Brudnopis nie będzie oceniany.
- W zadaniach zamkniętych prawidłową odpowiedź zaznacz stawiając X, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz X inną odpowiedź.

Czas pracy:

60 minut

Liczba punktów
możliwych
do uzyskania:

50

Pracuj samodzielnie.

Powodzenia!

Arkusz zweryfikowano 15 maja 2018 r.

Zadanie 1 (0 - 1)

Antek ma klocki w dwóch pudełkach, łącznie 85 klocków. W pierwszym pudełku jest o 9 klocków więcej niż w drugim. Ile klocków jest w pierwszym pudełku?

A. 38

B. 47

C. 29

D. 76

Zadanie 2 (0 - 1)

W klasie jest mniej niż 30 uczniów. Z pracy kontrolnej z matematyki $\frac{1}{8}$ uczniów uzyskała ocenę bardzo dobrą, $\frac{1}{3}$ dobrą, połowa dostateczną, a jeden uczeń niedostateczną. Ocen celujących i dopuszczających nie było. Ilu uczniów liczy ta klasa?

A. 28

B. 16

C. 24

D. 27

Zadanie 3 (0 - 1)

Sejm uchwalił przyszły rok – rokiem Jubileuszu 100-lecia odzyskania przez Polskę Niepodległości. „11 listopada 1918 r. spełnił się sen pokoleń Polaków – Państwo Polskie narodziło się na nowo. Po rozbiorach i 123 latach niewoli, rasyfikacji i germanizacji, po wielkich powstaniach, wolna Polska powróciła na mapę świata”. W którym roku Polska zniknęła z mapy świata?

A. MDCCXCV

B. MDCCCXV

C. MDCCXCIII

D. MDCCLXXXXV

Zadanie 4 (0 - 1)

Która z podanych liczb jest najmniejsza?

A. $1 - \frac{2}{3}$

B. $3 \cdot 0,1$

C. $0,(30)$

D. $0,(31)$

Zadanie 5 (0 - 1)

Wartość, którego wyrażenia **nie jest** odwrotnością liczby $1\frac{1}{2}$?

A. $7 - 6\frac{1}{3}$

B. $6 \cdot \frac{14}{126}$

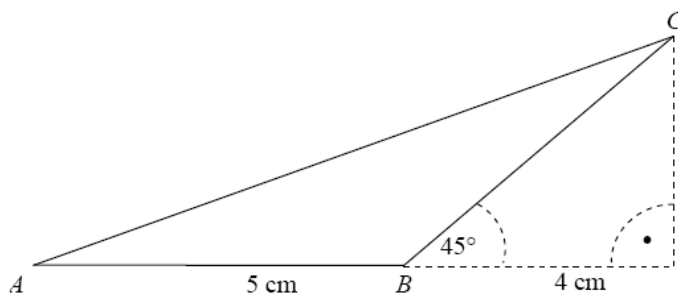
C. $5\frac{1}{4} - 4\frac{7}{12}$

D. $\frac{1}{5} + \frac{6}{15}$

Zadanie 6 (0 - 2)

Pole trójkąta ABC przedstawionego na rysunku obok, jest równe:

- A. 10 cm^2
- B. 20 cm^2
- C. $22,5 \text{ cm}^2$
- D. 18 cm^2



Zadanie 7 (0 - 2)

W dzbanku jest 500 cm^3 wody. Ile soku należy wlać do dzbanka, żeby mieszanka zawierała $\frac{1}{5}$ soku?

- A. 125 cm^3
- B. $0,2 \text{ cm}^3$
- C. $0,25 \text{ cm}^3$
- D. 100 cm^3

Zadanie 8 (0 - 4)

Podstawa trójkąta równoramiennego ma długość 11 cm.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

| | | |
|---|---|---|
| Jego ramię może być dwa razy krótsze od podstawy. | P | F |
| Jego ramię może być o 5 cm krótsze od podstawy. | P | F |
| Jego obwód może wynosić 33 cm. | P | F |
| Jego obwód zawsze będzie większy od 22 cm. | P | F |

Zadanie 9 (0 - 2)

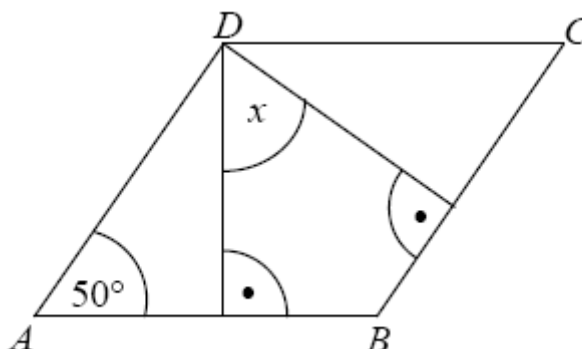
Różnica miar dwóch kątów przyległych wynosi 20% kąta prostego. Miary tych kątów wynoszą:

- A. 100° i 80°
- B. 102° i 84°
- C. 98° i 80°
- D. 99° i 81°

Zadanie 10 (0 - 2)

Czworokąt ABCD jest rombem. Miara kąta x , zaznaczonego na tym rysunku, jest równa:

- A. 20°
- B. 30°
- C. 40°
- D. 50°



Zadanie 11 (0 - 2)

Kod dostępu do komputera Kasi tworzą dwie liczby trzycyfrowe spełniające następujące warunki:

- pierwsza liczba, to NWW (15, 55),
- druga, to nieparzysta wielokrotność liczby 33 większa od 450 i mniejsza od 500.

Ten kod to:

A. 165495

B. 825462

C. 165462

D. 810495

Zadanie 12 (0 - 4)

Z cyfr 3, 5 i 8 Janek utworzył wszystkie możliwe liczby trzycyfrowe o różnych cyfrach.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

| | | |
|--|---|---|
| Wszystkie liczby utworzone przez Janka są mniejsze od 850. | P | F |
| Dwie liczby utworzone przez Janka są podzielne przez 5. | P | F |
| Wśród liczb utworzonych przez Janka są liczby podzielne przez 3. | P | F |
| Największa z utworzonych przez Janka liczb jest wielokrotnością liczby 71. | P | F |

Zadanie 13 (0 - 2)

Marysia dodała długości trzech boków prostokąta i otrzymała 50 cm. Zosia również dodała długości trzech boków tego samego prostokąta i otrzymała 40 cm. Obwód tego prostokąta jest równy:

- A. 45 cm B. 90 cm C. 60 cm D. 120 cm

Zadanie 14 (0 - 4)

Marek ma 100 jednakowych sześciennych klocków o krawędzi 1 cm.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

| | | |
|---|----------|----------|
| Może ułożyć sześcian o krawędzi 10 cm. | P | F |
| Może ułożyć sześcian o objętości 100 cm^3 . | P | F |
| Może ułożyć dwa różne sześciany i zostaną mu jeszcze klocki. | P | F |
| Może ułożyć dwanaście jednakowych sześcianów o krawędzi 2 cm i jeszcze zostaną mu klocki. | P | F |

Zadanie 15 (0 - 2)

W klasie jest 30 uczniów. Każdy z nich lubi informatykę lub wychowanie fizyczne. Trzech uczniów lubi oba te przedmioty. Liczba uczniów lubiących tylko informatykę jest dwa razy większa od liczby uczniów lubiących tylko wychowanie fizyczne. Ilu uczniów tej klasy lubi informatykę?

- A. 21 B. 18 C. 27 D. 9

Zadanie 16 (0 - 2)

Czterdzieści godzin przed jutrzejszym południem była godzina:

- A. 8:00 dzisiejszego ranka B. 20:00 wczorajszego wieczora
C. 20:00 przedwczorajszego wieczora D. 16:00 wczorajszego popołudnia

Zadanie 17 (0 - 2)

60% powierzchni działki 3 – hektarowej stanowi las. Powierzchnia lasu jest równa:

- A. 1800 m² B. 18000 m² C. 180 cm² D. 180000 cm²

Zadanie 18 (0 - 2)

Samochód osobowy zużył $4\frac{3}{8}$ litra benzyny na przejechanie 70 kilometrów drogi. Ile litrów benzyny zużył po przejechaniu 36 kilometrów tej drogi?

- A. 1,25 litra B. 1,5 litra C. 2,25 litra D. $1\frac{7}{8}$ litra

Zadanie 19 (0 - 2)

Uzupełnij zdanie, wpisując w wykropkowane miejsce odpowiednią miarę kąta.

Wskazówki zegara o godzinie 17:40 tworzą kąt ostry o mierze:

Zadanie 20 (0 - 3)

Rozlano 16 litrów soku pomarańczowego do butelek o pojemnościach: 0,2 litra, $\frac{1}{4}$ litra i 0,33 litra. Ile napełniono butelek o pojemności 0,33 litra, jeżeli pełnych butelek o pojemności 0,2 litra było 11, a pełnych butelek ćwierćlitrowych było o 2 mniej niż napełnionych butelek o pojemności 0,2 litra? *Zapisz odpowiednie obliczenia i podaj odpowiedź.*

Odp.

Zadanie 21 (0 - 3)

Cenę lodówki obniżano dwukrotnie: najpierw o $\frac{1}{5}$ ceny początkowej, a następnie o 25% ceny uzyskanej po pierwszej obniżce. Po obu obniżkach lodówka kosztowała 1260 zł. Oblicz, cenę początkową tej lodówki oraz jej cenę po pierwszej obniżce. *Zapisz odpowiednie obliczenia i podaj odpowiedź.*

Odp.

Zadanie 22 (0 - 5)

Kwadrat ABCD ma obwód 48 cm. Środki dwóch kolejnych boków tego kwadratu połączono ze sobą i z wierzchołkiem nie należącym do tych boków. Oblicz pole otrzymanego w ten sposób trójkąta. Zapisz, jaką częścią pola kwadratu jest pole tego trójkąta. *Wykonaj pomocniczy rysunek. Zapisz odpowiednie obliczenia i podaj odpowiedź.*

Odp.

BRUDNOPIS