

.....  
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 9 stron i zawiera 23 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.
- W przypadku pomyłki błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz X inną odpowiedź.

Czas pracy:

**60 minut**

Liczba punktów  
możliwych

do uzyskania:

**40**

*Pracuj samodzielnie.*

***Powodzenia!***

**Zadanie 1 (0 - 1)**

Różnica dwóch liczb wynosi 5,76, a odjemnik jest większy od niej o 2,68. Ile wynosi odjemna?

- A. 14,6                      B. 14,2                      C. 18                      D. 24

**Zadanie 2 (0 - 1)**

Liczba siedmiocyfrowa  $213a54b$  jest podzielna przez 9, gdy  $a$  i  $b$  mają wartości:

- A.  $a = 1, b = 1$               B.  $a = 2, b = 2$               C.  $a = 1, b = 2$               D.  $a = 2, b = 3$

**Zadanie 3 (0 - 1)**

Trzy wyrażenia mają taką samą wartość. Które wyrażenie ma inną wartość?

- A.  $(0,1 \cdot 0,2 - 0,01) \cdot 4 + 2,2 : 0,5$                       C.  $4 + (0,3 - 0,2 \cdot 0,4) : 0,5$   
B.  $(0,2 \cdot 0,2 + 0,2 : 0,5) + 4$                       D.  $0,1 - 0,2 \cdot 0,3 + 4$

**Zadanie 4 (0 - 1)**

W tym roku obchodzimy 1050 rocznicę chrztu Polski. To ważne dla naszego narodu wydarzenie miało miejsce w roku:

- A. CMXLVI                      B. DCDLXVI                      C. MCLXVI                      D. CMLXVI

**Zadanie 5 (0 - 1)**

Z dwóch miast wyjechali jednocześnie naprzeciw siebie dwaj rowerzyści. Jeden z nich jechał z prędkością 15 km/h, a drugi z prędkością o 2 km/h większą. Po upływie 3 godzin odległość między nimi wynosiła 34 km. Odległość między tymi miastami jest równa:

- A. 66 km                      B. 130 km                      C. 85 km                      D. 11 km

**Zadanie 6 (0 - 1)**

Kuba ma trzy razy więcej pieniędzy od Marka. Mama dała im po 3 zł i teraz Kuba ma o 10 zł więcej. Marek miał więc:

- A. 4 zł                      B. 5 zł                      C. 7 zł                      D. 8 zł

**Zadanie 7 (0 - 1)**

Prostokąt i kwadrat mają tę samą powierzchnię równą  $36 \text{ cm}^2$ . Szerokość prostokąta jest równa jednej trzeciej długości boku kwadratu. Jaka jest szerokość prostokąta?

- A. 18 cm                      B. 12 cm                      C. 6 cm                      D. 2 cm

**Zadanie 8 (0 - 1)**

Wartość liczbową wyrażenia:  $99 - 97 + 95 - 93 + \dots + 3 - 1$  jest równa:

- A. 32                      B. 48                      C. 50                      D. 64

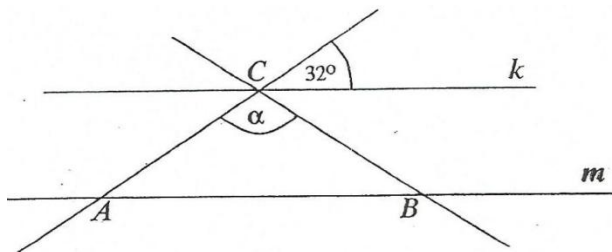
**Zadanie 9 (0 - 1)**

Wycieczka w góry trwała 4,55 godziny i zakończyła się o godzinie 12:02. Uczestnicy wycieczki wyruszyli na trasę o godzinie:

- A. 7:29                      B. 7:31                      C. 7:07                      D. 7:47

**Zadanie 10 (0 - 1)**

Na podstawie rysunku zamieszczonego poniżej, wybierz poprawną odpowiedź.



Jeżeli  $|AC| = |BC|$  oraz  $k \parallel m$ , to miara kąta  $\alpha$  jest równa:

- A.  $64^\circ$                       B.  $90^\circ$                       C.  $116^\circ$                       D.  $148^\circ$

**Zadanie 11 (0 - 1)**

W drużynie harcerskiej chłopcy stanowią  $\frac{4}{9}$  tej drużyny, a dziewcząt jest o 12 więcej niż chłopców. Dziewcząt w tej drużynie jest:

- A. 48                      B. 60                      C. 72                      D. 108

**Zadanie 12 (0 - 1)**

Plac w kształcie prostokąta na planie w skali 1 : 2000 ma wymiary 6,5 cm x 45 mm. Rzeczywista powierzchnia tego placu wynosi:

- A. 1,17 ha                      B. 585 m<sup>2</sup>                      C. 11700 m                      D. 440 m<sup>2</sup>

**Zadanie 13 (0 - 2)**

W trzech koszach jest razem 210 jabłek. Gdyby z pierwszego kosza przełożyć 6 jabłek do drugiego, a z drugiego 16 do trzeciego, to w każdym koszu byłoby tyle samo jabłek.

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

W pierwszym koszu jest o 22 jabłka więcej niż w trzecim koszu.	<b>P</b>	<b>F</b>
Liczba jabłek w pierwszym koszu stanowi 0,95 ilości jabłek w drugim koszu.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 14 (0 - 2)**

Ola, Karol, Ewa i Marek pojechali na wycieczkę. Ola miała 45 zł i wydała 27 zł, Karol miał 42 zł i wydał 24 zł, Ewa miała 64 zł i wydała 40 zł, a Marek miał 44 zł i wydał 32 zł. Które z dzieci wydało największą część posiadanych pieniędzy? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. Ola                      B. Karol                      C. Ewa                      D. Marek

**Zadanie 15 (0 - 2)**

Kostkę drewna w kształcie sześcianu pomalowano na zielono, a następnie rozcięto na 64 jednakowe kostki sześcienne.

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

Dwie ściany zielone ma 16 kostek.	<b>P</b>	<b>F</b>
8 kostek nie ma pomalowanej żadnej ściany.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 16 (0 - 2)**

Trzy litry soku rozlano do jednakowych prostopadłościennych kartoników o wymiarach 5 cm, 6 cm, 8 cm. Każdy kartonik napełniono do  $\frac{5}{6}$  pojemności.

Sokiem napełniono:

- A. 8 kartoników      B. 10 kartoników      C. 15 kartoników      D. 30 kartoników

**Zadanie 17 (0 - 2)**

Zeszyt ćwiczeń i zbiór zadań do matematyki kosztują łącznie 28 zł. Cena zeszytu ćwiczeń stanowi 0,75 ceny zbioru zadań. Kupując cztery zeszyty ćwiczeń i jeden zbiór, zapłacimy 50 zł i jeszcze:

- A. 64 zł      B. 14 zł      C. 36 zł      D. 26 zł

**Zadanie 18 (0 - 2)**

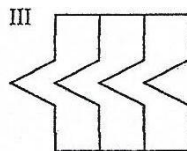
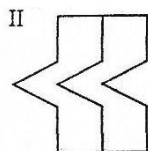
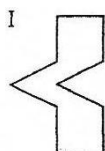
Krótsza podstawa trapezu równoramiennego ma długość 20 cm, wysokość 8 cm, a kąt ostry ma miarę  $45^\circ$ .

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

Pole trapezu wynosi $224 \text{ cm}^2$ .	P	F
Obwód trapezu wynosi 72 cm.	P	F

**Zadanie 19 (0 - 2)**

Ania budowała z patyczków o równej długości kolejne wielokąty, dokładając taką samą ilość patyczków.



.....

Uzupełnij zdania, wpisując w wy kropkowane miejsca odpowiednie liczby.

Figura o numerze IV zostanie zbudowana z ..... patyczków.

Obwód figury I jest równy 10, obwód figury II jest równy 12, obwód figury o numerze VI jest równy .....

**Zadanie 20 (0 - 2)**

Kasjerka musi wydać 111 zł. Posiada tylko monety 5 zł i 2 zł.

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

Może to zrobić wykorzystując 24 monety.	<b>P</b>	<b>F</b>
Może to zrobić wykorzystując 50 monet.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 21 (0 - 3)**

Trójkąt równoramienny ma pole  $12 \text{ cm}^2$  i obwód  $0,16 \text{ m}$ , a długość jego podstawy jest równa  $\frac{3}{5} \text{ dm}$ . Oblicz różnicę między wysokościami tego trójkąta. Wykonaj odpowiednie obliczenia.

**Odp.** .....

**Zadanie 22 (0 - 5)**

Tabela zawiera ceny paliw.

Cena benzyny	Cena gazu
4,30 zł/litr	1,80 zł/litr

Montaż instalacji gazowej w samochodzie kosztuje 2200 zł. Samochód spala średnio 9 litrów benzyny lub 11 litrów gazu na każde 100 km. Oblicz, po ilu miesiącach zwrócą się koszty instalacji gazowej, jeśli w ciągu miesiąca samochód przejeżdża średnio 2000 km. Zapisz obliczenia i odpowiedź.

**Odp.** .....

**Zadanie 23 (0 - 4)**

Kwadrat ABCD podzielono na 3 części odcinkami MN i AO w taki sposób, że punkt M jest środkiem boku BC, punkt N jest środkiem boku CD, punkt A to wierzchołek kwadratu, a punkt O to środek odcinka MN. Jeden z powstałych po podziale czworokątów ma pole równe  $28 \text{ cm}^2$ . Oblicz długość boku kwadratu ABCD. Odpowiedź uzasadnij.

Odp. ....



## **BRUDNOPIS**