



Pieczęć Szkoły

(wymagana)



## WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2023/2024

Etap szkolny – 14 listopada 2023 r.

Godzina 10.00

Imię/ Imiona ucznia	-
Nazwisko ucznia	-
Klasa	-

--	--	--

Miejsce na kod ucznia  
– jeśli jest nadany

### Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy zestaw zawiera 8 stron.

Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.

2. Czytaj uważnie wszystkie zadania.

3. Rozwiązania zapisuj długopisem.

Nie używaj korektora.

4. W zadaniach od 1 do 10 są podane odpowiedzi: A, B, C, D.  
Odpowiada im następujący układ kratek na karcie odpowiedzi:

A	B	C	D
---	---	---	---

5. Wybierz tylko jedną odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś **odpowiedź „A”**:

<b>A</b>	B	C	D
----------	---	---	---

6. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie **otocz kółkiem** i **zaznacz inną odpowiedź**.

<b>(A)</b>	B	C	<b>D</b>
------------	---	---	----------

7. Rozwiązania zadań od 11 do 15 zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonym miejscu. Pomyłki przekreślaj jedną kreską.

**Ważne !!!! Za udzielenie samej odpowiedzi bez obliczeń lub wyjaśnień punkty w tych zadaniach nie będą przyznawane.**

8. Ostatnia strona arkusza jest przeznaczona na brudnopis.

Czas pracy:

60 minut

POWODZENIA !

WOJEWÓDZKA KOMISJA KONKURSU MATEMATYCZNEGO



**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY  
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2023/2024**



Karta odpowiedzi do zadań zamkniętych

Za poprawne rozwiązanie zadania od 1. Do 10. Otrzymasz po 1 punkcie za zadanie.

Numer zadania	ODPOWIEDZI			
	A	B	C	D
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

Liczba poprawnych odpowiedzi .....(wpisuje Szkolna Komisja Konkursowa)



1. Liczbę naturalną nazywamy palindromiczną, jeśli jej zapis dziesiętkowy czytany od lewej strony do prawej jest taki sam, jak czytany od prawej strony do lewej, np. 13931 jest liczbą palindromiczną. Różnica między największą liczbą palindromiczną sześciocyfrową i najmniejszą liczbą palindromiczną pięciocyfrową jest równa

- A) 989989.                      B) 989998.                      C) 998998.                      D) 999898.

2. Jeśli prostokąt o wymiarach 28 cm × 11 cm rozetniemy na prostokąty o wymiarach 4 cm × 7 cm, to ile części otrzymamy?

- A) 11.                              B) 12.                              C) 14.                              D) takie cięcie jest niewykonalne.

3. W pewnej klasie chłopców jest 4 razy więcej niż dziewcząt. Jaką część tej klasy stanowią dziewczęta?

- A) 20%.                              B) 25%.                              C) 75%.                              D) 80%.

4. Łącząc środki boków kwadratu o polu 24 cm<sup>2</sup> otrzymano mniejszy kwadrat.

Pole tego mniejszego kwadratu jest równe

- A) 6cm<sup>2</sup>.                              B) 8cm<sup>2</sup>.                              C) 10cm<sup>2</sup>.                              D) 12cm<sup>2</sup>.

5. Dane są trzy liczby:  $a = 10^{23} + 1$ ,  $b = 10^{23} - 1$ ,  $c = 10^{23} + 2$ . Które z tych liczb są podzielne przez 3?

- A) Tylko liczby a i b.      B) Tylko liczba b.      C) Tylko liczby b i c      D) Tylko liczba c.

6. Liczba  $a$  jest zaokrągleniem liczby 6,645 do części setnych. Liczba  $b$  jest zaokrągleniem liczby  $a$  do części dziesiątych. Różnica  $b - a$  jest równa

- A) -0,05.                              B) -0,04.                              C) 0,05.                              D) 0,06.



**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY  
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2023/2024**



7. Kąt przy podstawie pewnego trójkąta równoramiennego ma miarę cztery razy mniejszą od kąta przy wierzchołku. Jaka jest miara najmniejszego kąta tego trójkąta?

- A)  $20^\circ$ .                      B)  $30^\circ$ .                      C)  $40^\circ$ .                      D)  $60^\circ$ .

8. Wskaż liczbę, która jest liczbą wymierną:

- A)  $\sqrt{2,1}$ .                      B)  $\sqrt{12\frac{1}{9}}$ .                      C)  $\sqrt{\frac{28}{63}}$ .                      D)  $\sqrt{3,6}$ .

9. Grejpfrut i jabłko ważą tyle co ananas. Dwa grejpfruty ważą tyle co ananas i jabłko. Ile jabłek waży tyle co jeden ananas?

- A) 2.                              B) 3.                              C) 4.                              D) 5.

10. Dana jest nierówność  $|a| < 5$ . Ile liczb całkowitych można wstawić w miejsce  $a$  aby nierówność była prawdziwa?

- A) 4.                              B) 5.                              C) 9.                              D) 10.

11. (0-3 pkt.) Oceń prawdziwość zdań wpisując **P**-prawdziwe lub **F**-fałszywe:

1.	Każda liczba podzielna przez 2 i 4 jest też podzielna przez 8.	
2.	Wartość wyrażenia $50 - (10^2 + 12 : 0,006 + 234)^0$ jest liczbą ujemną .	
3.	Liczbą odwrotną do $\sqrt{1\frac{9}{16}}$ jest 1,25.	



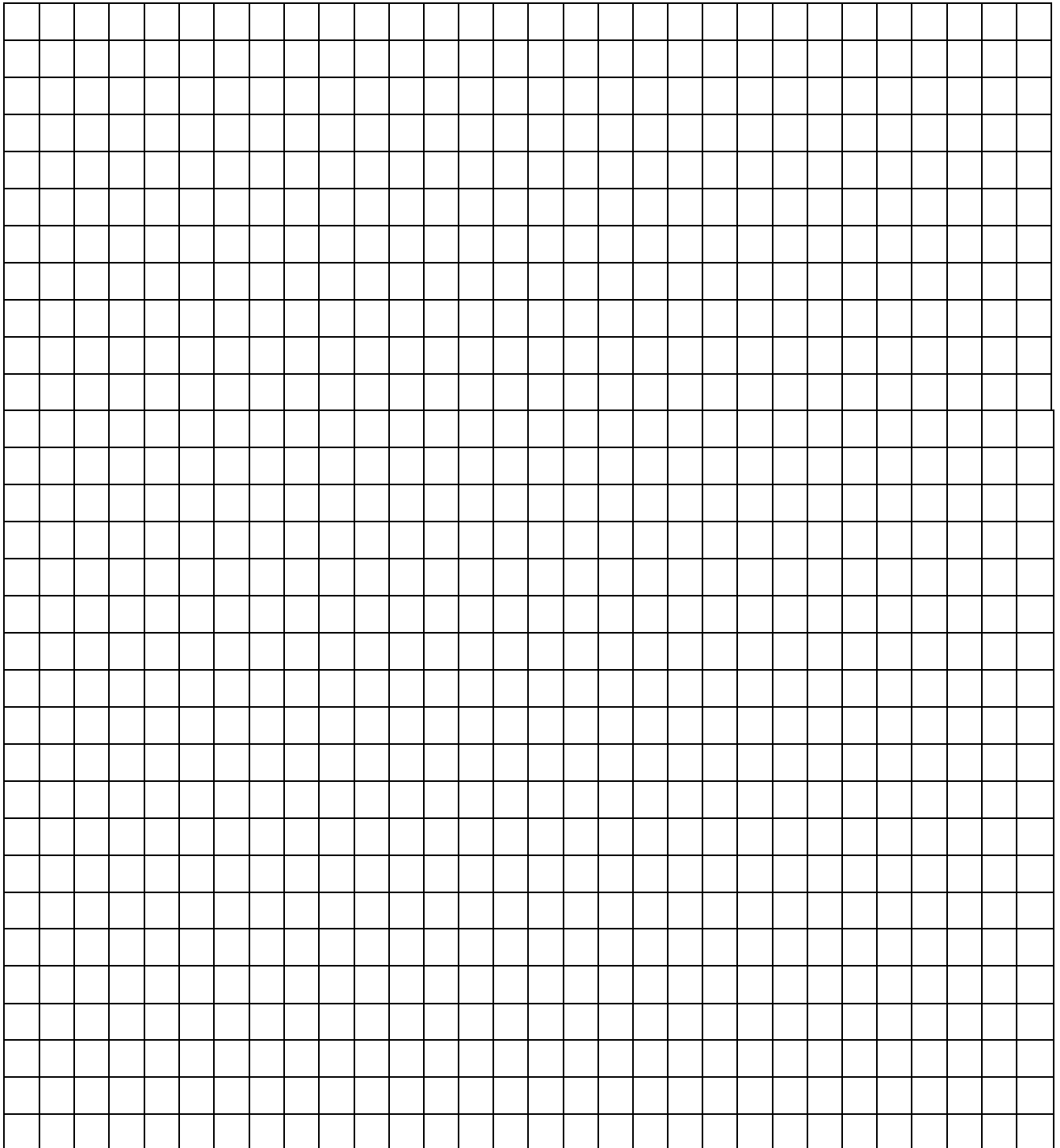




**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY  
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2023/2024**



**15. (0-4pkt.)** Podstawy trapezu równoramiennego ABCD mają długości: 12 cm i 24 cm. Pole tego trapezu jest równe  $144 \text{ cm}^2$ . Oblicz obwód trapezu ABCD. Wykonaj rysunek pomocniczy.





**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY  
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2023/2024**



**Brudnopis**

