



WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2018/2019

Etap wojewódzki – 15 lutego 2019 r.

Godzina 11.00

Kod ucznia

--	--	--

Instrukcja dla ucznia

Zanim przystąpisz do rozwiązywania arkusza, przepisz na tę stronę **Kod ucznia** z karty kodowej.

1. Sprawdź, czy zestaw zawiera 8 stron. Ostatnia strona arkusza przeznaczona jest na brudnopis.

Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś Komisji.

2. Czytaj uważnie wszystkie zadania.

3. Rozwiązania zapisuj długopisem. Nie używaj korektora.

4. W zadaniach od 1. do 14. są podane odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krutek na karcie odpowiedzi:

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

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

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

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

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

7. W zadaniu 15 podany jest taki układ odpowiedzi:

TA	TB	TC	NA	NB	NC
----	----	----	----	----	----

Jeśli uważasz, że rozwiązaniem zadania jest **T**(ak) i uzasadnienie **A** zaznacz:

TA	TB	TC	NA	NB	NC
-----------	----	----	----	----	----

8. Za poprawne rozwiązanie każdego zadania od 1. do 15. można otrzymać po jednym punkcie za zadanie.

Rozwiązania zadań od 16. do 20. zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.

Powodzenia!

Czas pracy:

90 minut

**DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2018/2019**

Odpowiedzi do zadań od 1. do 15. zamieść w poniższej tabeli
zgodnie z instrukcją ze strony pierwszej.

Karta odpowiedzi do zadań zamkniętych						
Numer zadania	ODPOWIEDZI					
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		
11	A	B	C	D		
12	A	B	C	D		
13	A	B	C	D		
14	A	B	C	D		
15	TA	TB	TC	NA	NB	NC

Liczba poprawnych odpowiedzi(wpisuje Wojewódzka Komisja
Konkursowa)



**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2018/2019**

1. Jan napisał kolejne liczby naturalne, zaczynając od 3045, a kończąc na 4125. Ile liczb napisał Jan?

- A) 1084 B) 1083 C) 1082 D) 1081

2. Puszka farby wystarcza na pomalowanie 4 m^2 powierzchni. Ile co najmniej takich puszek farby trzeba kupić, aby pomalować obustronnie latawiec w kształcie rombu o przekątnych 3 m i 2 m?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) inna odpowiedź

3. Kwadrat pewnej liczby naturalnej pomnożono przez jej sześćian i otrzymano 243. Która z liczb naturalnych została poddana powyższym działaniom?

- A) 2 B) 3 C) 7 D) inna odpowiedź

4. Wartość wyrażenia $[(x^4 \cdot x^3)^2 : (x^2 \cdot x^3)]^2 \cdot (x^3)^3$ jest równa

- A) x^3 . B) x^9 . C) x^{11} . D) inna odpowiedź.

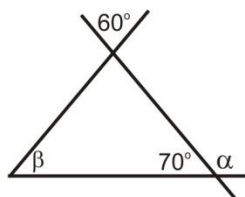
5. Łączna liczba wszystkich ścian, wierzchołków i krawędzi pewnego graniastosłupa jest równa 110. Ile wierzchołków ma wielokąt, będący podstawą tego graniastosłupa?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 27

6. Podstawą ostrosłupa, który ma 14 wierzchołków jest

- A) siedmiokąt. B) sześciokąt. C) czternastokąt. D) inna odpowiedź.

7. Suma miar kątów α i β zaznaczonych na rysunku wynosi



- A) 180° . B) 150° . C) 170° . D) inna odpowiedź.



**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZKOLNYM 2018/2019**

8. Po uzupełnieniu brakującego znaku w zapisie rzymskim liczby CD...LVIII można otrzymać następującą liczbę w zapisie arabskim

- A) 468. B) 648. C) 448. D) 668.

9. W czasie, gdy wskazówka minutowa zegara obraca się o 90° , wskazówka godzinowa obraca się o

- A) $4,5^\circ$. B) 6° . C) $7,5^\circ$. D) inna odpowiedź.

10. Największa spośród liczb to

- A) 0, (465). B) 0,4(65). C) 0,46(5). D) 0,465.

11. Dany jest sześciokąt foremny o obwodzie 24. Pole tego sześciokąta wynosi

- A) 12. B) $12\sqrt{3}$. C) $24\sqrt{3}$. D) $48\sqrt{3}$.

12. Sześcienna kostka o krawędzi 1 cm waży 16g. Kostka wykonana z tego samego materiału o krawędzi 2 cm waży

- A) 3,2 dag. B) 0,064 kg. C) 0,128 kg. D) inna odpowiedź.

13. Które równanie ma nieskończenie wiele rozwiązań?

- A) $2(x-3)=4x+2$ B) $8+3x=23-3(5-x)$ C) $3(x-1)=10$ D) $2+3(x-2)=3x+4$

14. Po uproszczeniu wyrażenia $\frac{15x-5}{5} - 4 \cdot \frac{3x-6}{3}$ otrzymamy

- A) $1-x$. B) $-x-9$. C) $-x+7$. D) inna odpowiedź.



[illegible][illegible]



Swoje obliczenia i rozważania zapisz.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



Brudnopis

