

KOD UCZNIA

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# Egzamin ósmoklasisty

## Matematyka

ARKUSZ TRENINGOWY 2

CZAS PRACY: 100 minut

### Instrukcja dla ucznia

1. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania (ten również ☺), najlepiej dwa razy.
2. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 10 stronach jest wydrukowanych 19 zadań.
3. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
4. Rozwiązania zadań zamkniętych, tj. 1–15, zaznacz na karcie odpowiedzi zgodnie z instrukcją zamieszczoną na następnej stronie. W każdym zadaniu poprawna jest zawsze tylko jedna odpowiedź.
5. Rozwiązania zadań otwartych, tj. 16–19, zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Ewentualne poprawki w odpowiedziach zapisz zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na następnej stronie.
6. Uważaj na pułapki, np. w zadaniach zamkniętych, w możliwościach często podawane są typowe błędy popełniane przez uczniów.
7. Zaczynj od zadań, które potrafisz rozwiązać.
8. Zapisuj wszystkie obliczenia i je sprawdzaj.
9. I pamiętaj, tego egzaminu nie można nie zdać ☺ Co prawda wpływa na wyniki rekrutacji do szkół, „jeżeli jednak nie tracimy wiary, to na pewno otworzą się przed nami drzwi. Być może nie te, o których myślimy, ale zawsze będzie za nimi czekało na nas coś dobrego.” [A.J. Cronin]

**POWODZENIA ☺ TRZYMAM ZA CIEBIE KCIUKI!**

## Instrukcje wypełniania

### 1. Zaznaczanie odpowiedzi oraz pomyłek w zadaniach zamkniętych

- Jeśli w zadaniu poprawna będzie odpowiedź A, zamaluj kwadrat zawierający literę A

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

- Jeśli w zadaniu będzie poprawna odpowiedź AC, zamaluj kwadrat zawierający AC

<input checked="" type="checkbox"/>	AD	BC	BD
-------------------------------------	----	----	----

- Jeśli w zadaniu będzie poprawna odpowiedź PF, zamaluj kwadrat zawierający PF

PP	<input checked="" type="checkbox"/>	FP	FF
----	-------------------------------------	----	----

- Jeśli się pomylisz w jakimkolwiek zadaniu zamkniętym, błędną odpowiedź otocz kółkiem i zaznacz obok poprawną odpowiedź

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
-------------------------------------	-------------------------------------	---	---

błąd      właściwa odpowiedź

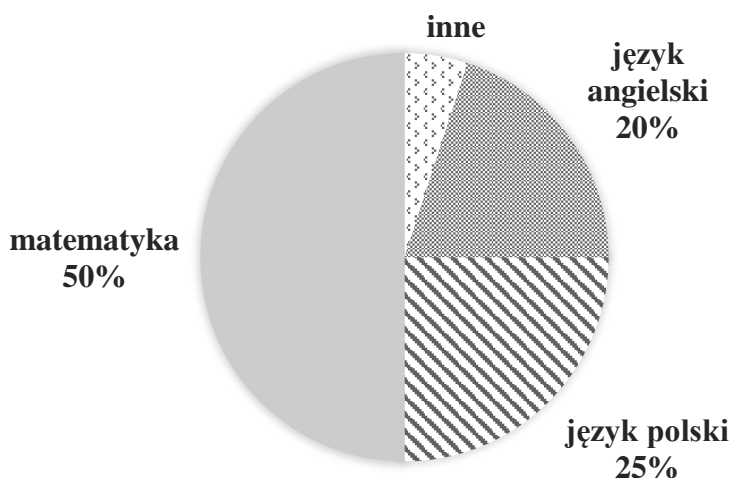
### 2. Zaznaczanie pomyłek w zadaniach otwartych

Jeśli się pomylisz zapisując odpowiedź w zadaniu otwartym, pomyłkę przekreśl i napisz prawidłową odpowiedź **nad niepoprawnym fragmentem** lub **obok niego**.

*(na właściwym egzaminie ta strona wygląda nieco inaczej, ale informacje tam zawarte są bardzo podobne)*

### Zadanie 1. (0-1)

Karol przedstawił na diagramie, jaki procent czasu przeznaczonego na naukę w ostatni weekend, zajęły mu przedmioty egzaminacyjne. Dodał, że na inne przedmioty poświęcił tylko 28 minut.



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

Karol poświęcił na naukę w weekend 9 godzin i 20 minut	P	F
Nauka języka angielskiego zajęła mu 1 godzinę i 52 minuty	P	F

### Zadanie 2. (0-1)

Wskaż liczbę, której zaokrąglenie do rzędu dziesiątek jest równe 2100.

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 2109      B. 2099      C. 2110      D. 2067

### Zadanie 3. (0-1)

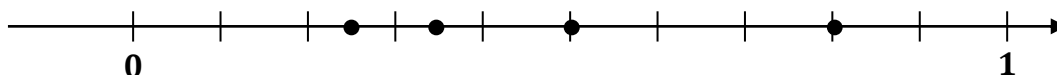
Samochód zużywa średnio 8 litrów benzyny na 100 kilometrów. Ile benzyny potrzeba na przejechanie 1 kilometra?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 80 ml      B. 8 ml      C. 8 cm<sup>3</sup>      D. 0,8 l

### Zadanie 4. (0-1)

Której z podanych liczb, nie zaznaczono symbolem ● na poniższej osi liczbowej?



Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $\frac{1}{2}$       B. 0,80      C.  $\frac{3}{5}$       D.  $\frac{7}{20}$

### Zadanie 5. (0-1)

Średnia arytmetyczna wieku trójki rodzeństwa wynosi 5 lat. Jeśli policzymy średnią arytmetyczną wieku tego rodzeństwa i ich mamy, otrzymamy 12. Ile lat ma mama?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 12                      B. 33                      C. 48                      D. 24

### Zadanie 6. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Suma długości podstaw trapezu jest równa 12 cm, a długość wysokości trapezu jest równa 3 cm. Pole tego trapezu jest równe

- A.  $18 \text{ cm}^2$                       B.  $36 \text{ cm}^2$                       C.  $4 \text{ cm}^2$                       D.  $24 \text{ cm}^2$

### Zadanie 7. (0-1)

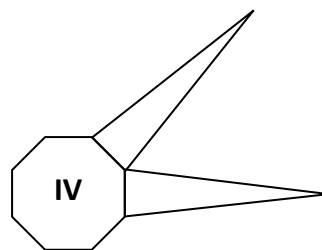
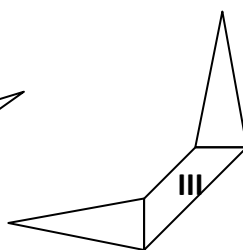
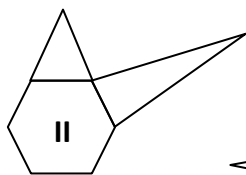
Czy wartość wyrażenia  $\frac{4 - (-6) \cdot 2}{(1 - (-1)^3) \cdot (-2)}$  jest liczbą naturalną?

Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B, C.

T	Tak,	ponieważ	A.	jego wartość jest równa $-4$
			B.	4 jest liczbą naturalną
N	Nie,		C.	$-5$ nie jest liczbą naturalną

### Zadanie 8. (0-1)

Które z poniższych rysunków nie mogą być fragmentem siatki ostrosłupa?



- A. III i IV                      B. I i II                      C. II i III                      D. I i IV

### Zadanie 9. (0-1)

Do 200 gramów 10% roztworu wody z solą, dosypano 40 gramów soli. Jakie stężenie ma nowy roztwór?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 25%                      B. 10%                      C. 24%                      D. 66,6%

### Zadanie 10. (0-1)

Miary kątów w trójkącie są równe:  $\alpha$ ,  $\frac{1}{3}\alpha$ ,  $\frac{1}{6}\alpha$ .

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

Miara najmniejszego z kątów jest równa $40^\circ$	P	F
Trójkąt ten jest ostrokątny.	P	F

### Zadanie 11. (0-1)

W piekarni Jaś kupił 2 chleby, kilka bułek oraz o 3 rogale więcej niż bułek. Podał sprzedawczyni 50 zł i otrzymał 30,15 zł reszty. Cennik znajduje się na rysunku poniżej.

Które równanie pozwoli wyliczyć liczbę zakupionych bułek i rogali? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $0,95x + 3 \cdot 1,85x + 5,9 = 19,85$
- B.  $0,95x + 3 \cdot 1,85x + 5,9 = 30,50$
- C.  $0,95x + x + 3 \cdot 1,85 = 19,85$
- D.  $0,95x + 1,85(x + 3) = 13,95$

#### CENNIK

bułka 0,95 zł/szt.

rogal 1,85 zł/szt.

chleb 2,95 zł/szt.

### Zadanie 12. (0-1)

Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Wartość wyrażenia  $\frac{5^3 \cdot 5^9}{5^{12}}$  jest równa:

A	B
---	---

A. 0

B. 1

Wartość wyrażenia  $\frac{8^6}{16^4}$  jest równa:

C	D
---	---

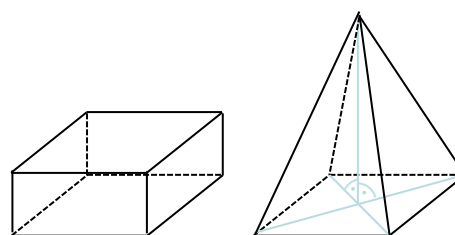
C.  $2^2$

D.  $\left(\frac{1}{2}\right)^2$

### Zadanie 13. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Objętość graniastosłupa prawidłowego czworokątnego jest równa  $42 \text{ cm}^3$ . Objętość ostrosłupa o takim samym polu podstawy oraz trzy razy dłuższej wysokości jest równa



A.  $42 \text{ cm}^3$

B.  $126 \text{ cm}^3$

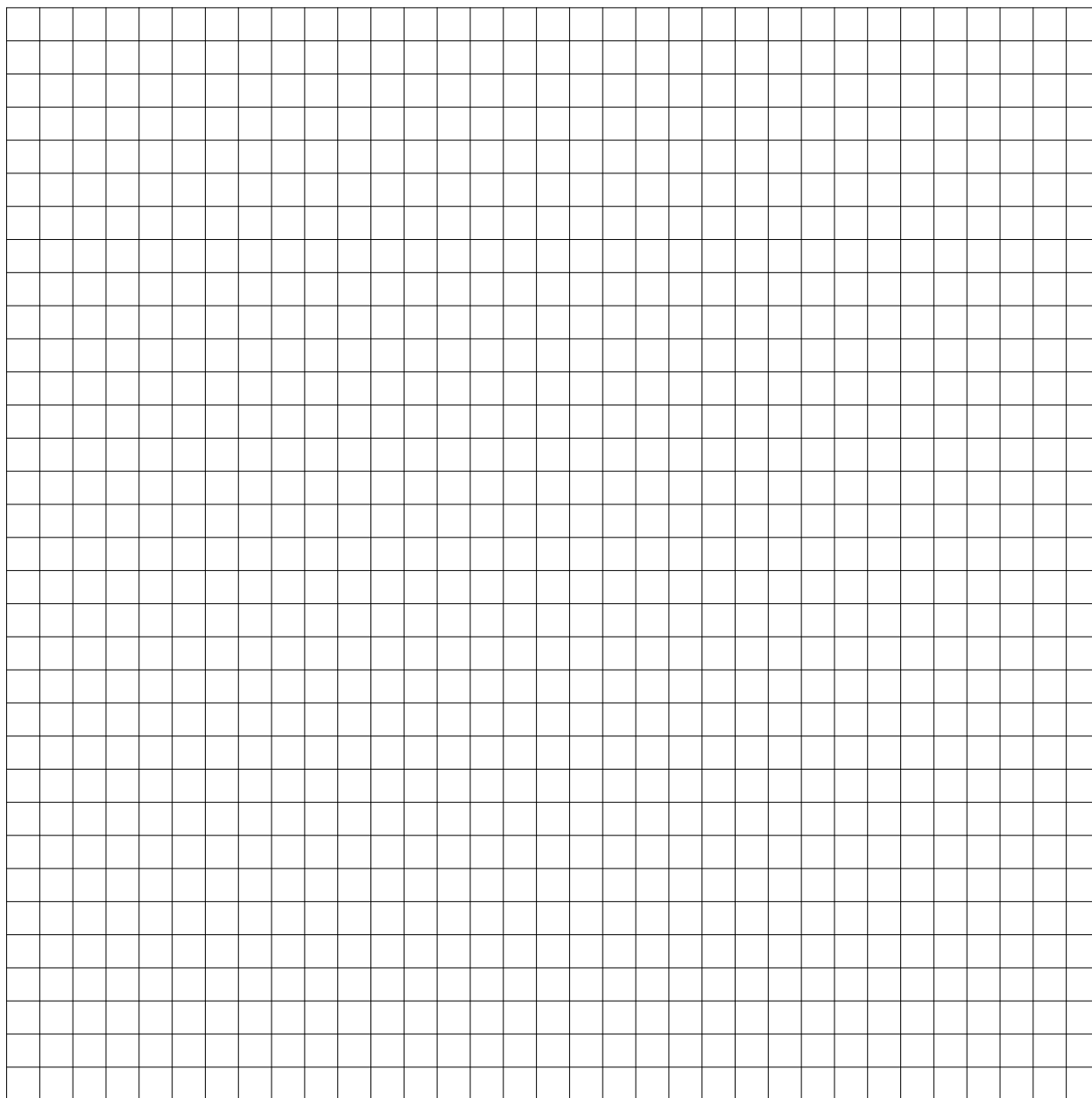
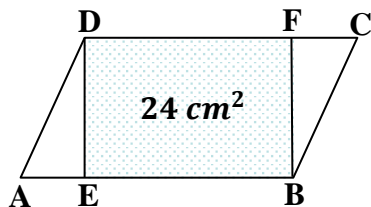
C.  $14 \text{ cm}^3$

D.  $56 \text{ cm}^3$



**Zadanie 17. (0-2)**

Równoległobok ABCD podzielono na prostokąt i dwa trójkąty. Wiemy, że  $|EB|=6\text{ cm}$ ,  $|AD|=5\text{ cm}$ , a pole prostokąta EBFD wynosi  $24\text{ cm}^2$ . Oblicz obwód równoległoboku ABCD. Zapisz obliczenia.









## KARTA ODPOWIEDZI

Nr zad.	Odpowiedzi					
1	<b>PP</b>	<b>PF</b>	<b>FP</b>	<b>FF</b>		
2	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
3	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
4	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
5	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
6	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
7	<b>TA</b>	<b>TB</b>	<b>TC</b>	<b>NA</b>	<b>NB</b>	<b>NC</b>
8	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
9	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
10	<b>PP</b>	<b>PF</b>	<b>FP</b>	<b>FF</b>		
11	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
12	<b>AC</b>	<b>AD</b>	<b>BC</b>	<b>BD</b>		
13	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		
14	<b>PP</b>	<b>PF</b>	<b>FP</b>	<b>FF</b>		
15	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>		