



LSCDN

ARKUSZE TRENINGOWE E8 2021

10 Mini Arkuszy: 5 zadań zamkniętych i 2 zdania otwarte

3 Arkusze (w tym Arkusz LPP_E8 – wersja A i B)

(łącznie 100 zadań zamkniętych i 34 zadań otwartych)

Zadania są zgodne z wymaganiami egzaminacyjnymi na 2021 rok.

Autorzy arkuszy:

**Ryszard Daczyszyn, Urszula Skimina, Elżbieta Wojtowicz, Teresa Obszańska,
Amelia Wąsacz, Anita Kłos, Alicja Szybalska, Urszula Woźnica, Barbara Łukasiewicz,
Małgorzata Ziejewska, Marta Swacha, Anna Danielkiewicz, Joanna Szewera.**

Rok szkolny 2020/2021

Spis treści

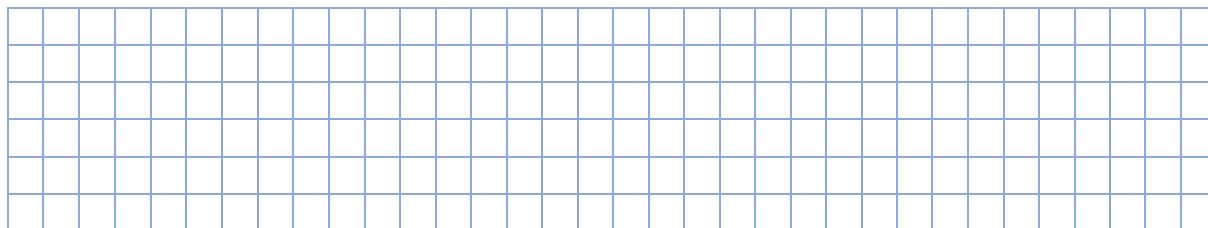
<u>Mini Arkusz 1</u>	<u>3</u>
<u>Mini Arkusz 2</u>	<u>5</u>
<u>Mini Arkusz 3</u>	<u>7</u>
<u>Mini Arkusz 4</u>	<u>9</u>
<u>Mini Arkusz 5</u>	<u>11</u>
<u>Mini Arkusz 6</u>	<u>13</u>
<u>Mini Arkusz 7</u>	<u>15</u>
<u>Mini Arkusz 8</u>	<u>17</u>
<u>Mini Arkusz 9</u>	<u>19</u>
<u>Mini Arkusz 10</u>	<u>22</u>
<u>Arkusz 1</u>	<u>25</u>
<u>Arkusz 2</u>	<u>31</u>
<u>Arkusz E8 – LPPE – wersja A</u>	<u>37</u>
<u>Arkusz E8 – LPPE – wersja B</u>	<u>47</u>
<u>Klucz do Arkusza E8 – LPPE – wersja A i B</u>	<u>57</u>

Zadanie 1. (0 – 1)

Dane są liczby: $a = 2 + \frac{1}{3}$ i $b = 2 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

Które z działań zostało wykonane błędnie? **Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A.** $a + b = 4\frac{1}{6}$ **B.** $a - b = 0,5$ **C.** $a \cdot b = 4\frac{5}{6}$ **D.** $a : b = 1\frac{3}{11}$



Zadanie 2. (0 – 1)

Ania jedzie na rolkach z miejscowości **A** do **B**, a Kasia jedzie rowerem tą samą trasą, ale z miejscowości **B** do **A**. Ania pokonała $\frac{6}{11}$ trasy, a Kasia $\frac{3}{7}$ trasy.

Czy dziewczynki już się minęły? Wybierz odpowiedź T (tak) lub N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	ponieważ	A.	Kasia nie przejechała jeszcze połowy trasy.
N		B.	$\frac{6}{11} + \frac{3}{7} < 1$
	C.	$\frac{6}{11} > \frac{3}{7}$	



Zadanie 3. (0 – 1)

Dokończ zdanie, wybierając właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba $a = \frac{-5}{3} : \frac{1}{6}$ jest oddalona na osi liczbowej od liczby $b = -2\frac{3}{5} \cdot 1\frac{7}{8} + \frac{7}{8}$

- A.** o 14 **B.** o 4 **C.** o 6 **D.** o 10



Zadanie 5. (0 – 1)

Wybierz odpowiedź spośród podanych i zaznacz ją.

Do wypieku 20 ciastek potrzeba $3x$ kg mąki. Ile mąki potrzeba do wypieku 30 ciastek?

- A. 3,5 kg B. 4,5 kg C. $3,5x$ kg D. $4,5x$ kg

Zadanie 6. (0 – 2)

Dom, w którym mieszka Ola ma 11 metrów długości. Ola narysowała ten budynek w takiej skali, że jego długość wyniosła 22 cm. W jakiej skali Ola wykonała rysunek? **Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.**

Zadanie 7. (0 – 3)

W tabeli przedstawiono wyniki zawodów pływackich według kolejności startujących zawodników.

Imię	Jacek	Wojtek	Mateusz	Kacper	Marcin	Adam	Łukasz	Jakub	Michał
Czas	2min15s	1min55s	2min12s	2min06s	2min10s	1min57s	2min08s	2min57s	3min21s

Oblicz łączny czas trzech najlepszych zawodników startujących w tych zawodach. Wynik podaj *w sekundach, w minutach i sekundach, w minutach.* **Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.**

Zadanie 5. (0 – 1)

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

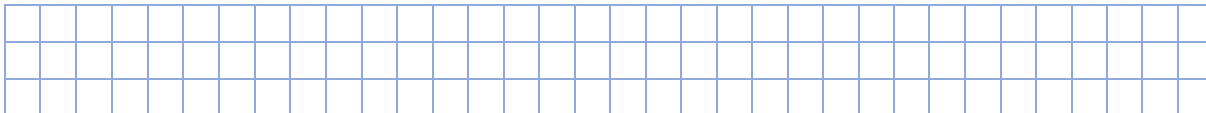
Liczba $a = \sqrt{4} + \sqrt{16} + \sqrt{5 + 32}$ jest równa lub spełnia warunki

A. $a = 12$

B. $11 < a < 12$

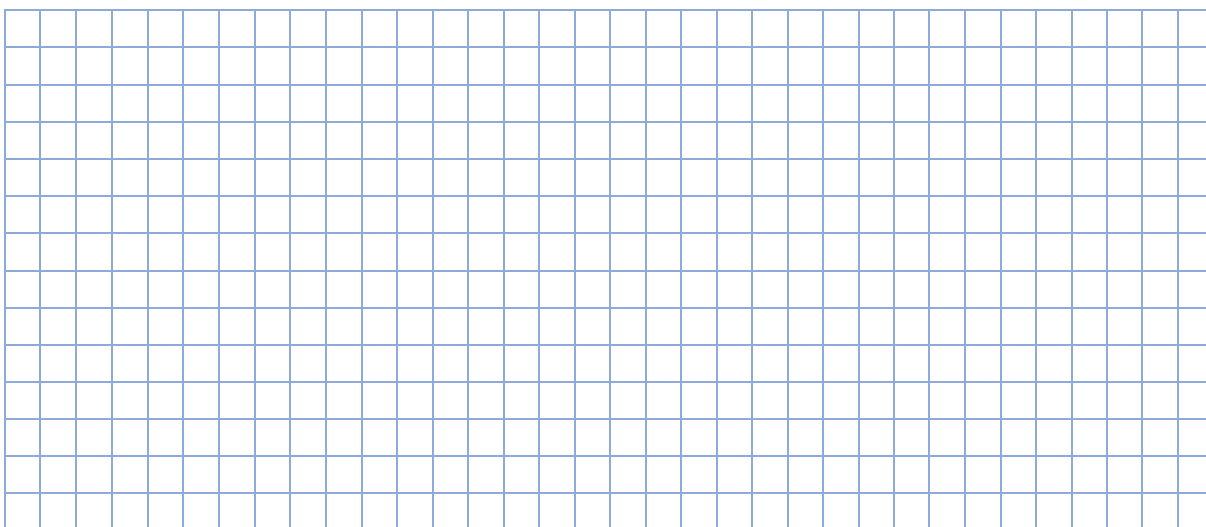
C. $a = \sqrt{57}$

D. $11 < a < 13$



Zadanie 6. (0 – 2)

Oblicz długość boku kwadratu, którego pole jest równe polu prostokąta o bokach 32 *m* i 80 *dm*.



Zadanie 7. (0 – 3)

Dane są dwie liczby: $a = \frac{72^6}{27^4 \cdot 16^3}$ i $b = \left(\frac{7}{14}\right)^3 : (0,25)^3$. Wyznacz wartość liczby $\frac{a}{b}$.



Zadanie 4. (0 – 1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pojemnik w kształcie prostopadłościanu o podstawie 30 cm na 40 cm ma pojemność 72 litrów.

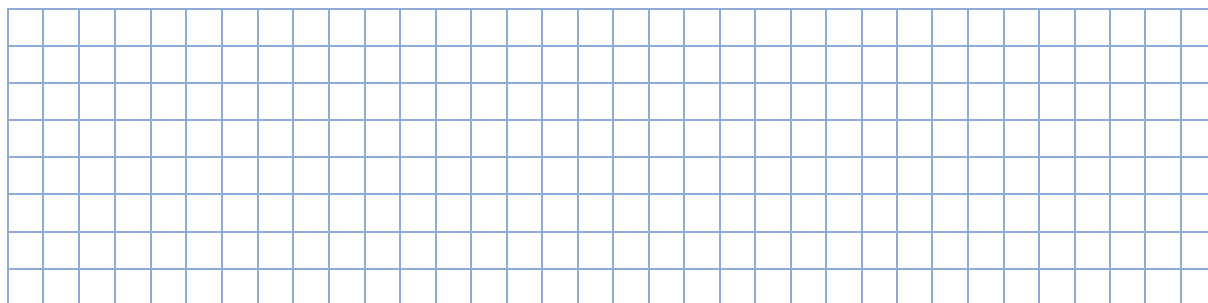
Wobec tego jego wysokość wynosi

A. 40 cm

B. 50 cm

C. 60 cm

D. 70 cm



Zadanie 5. (0 – 1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

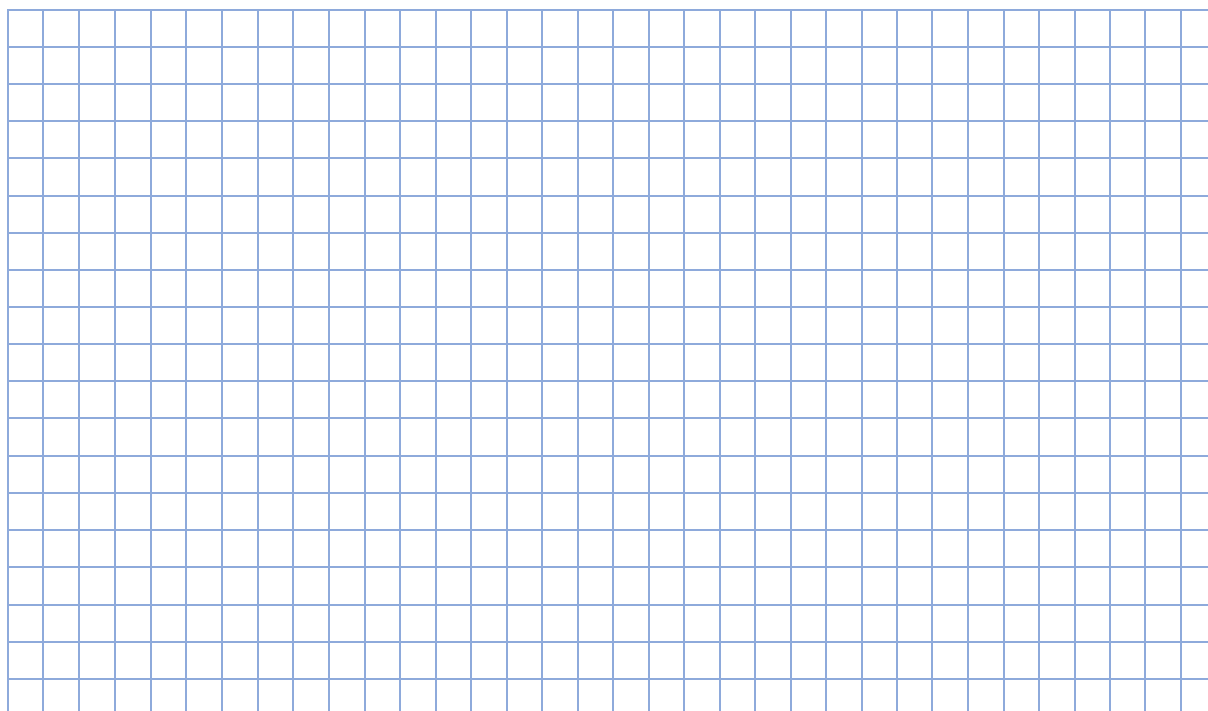
Cztery sześciany o objętości 8 cm^3 każdy, ułożono jeden obok drugiego. Otrzymano w ten sposób prostopadłościan, którego pole powierzchni całkowitej wynosi

A. 72 cm^2

B. 64 cm^2

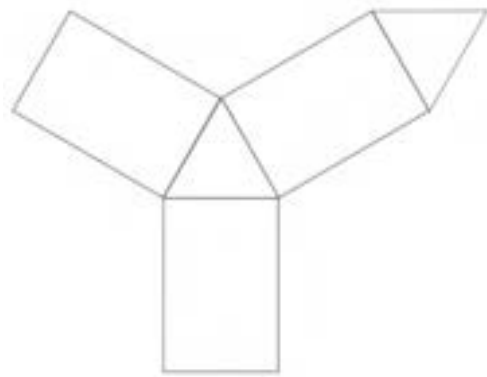
C. 32 cm^2

D. nie można tego obliczyć

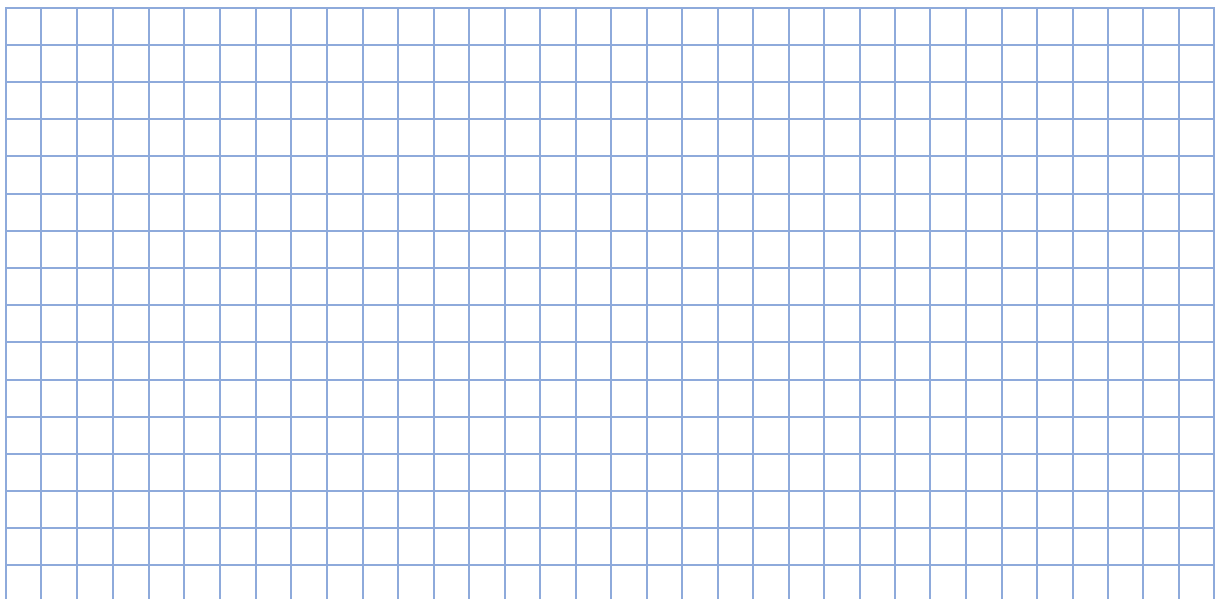


Zadanie 6. (0 – 2)

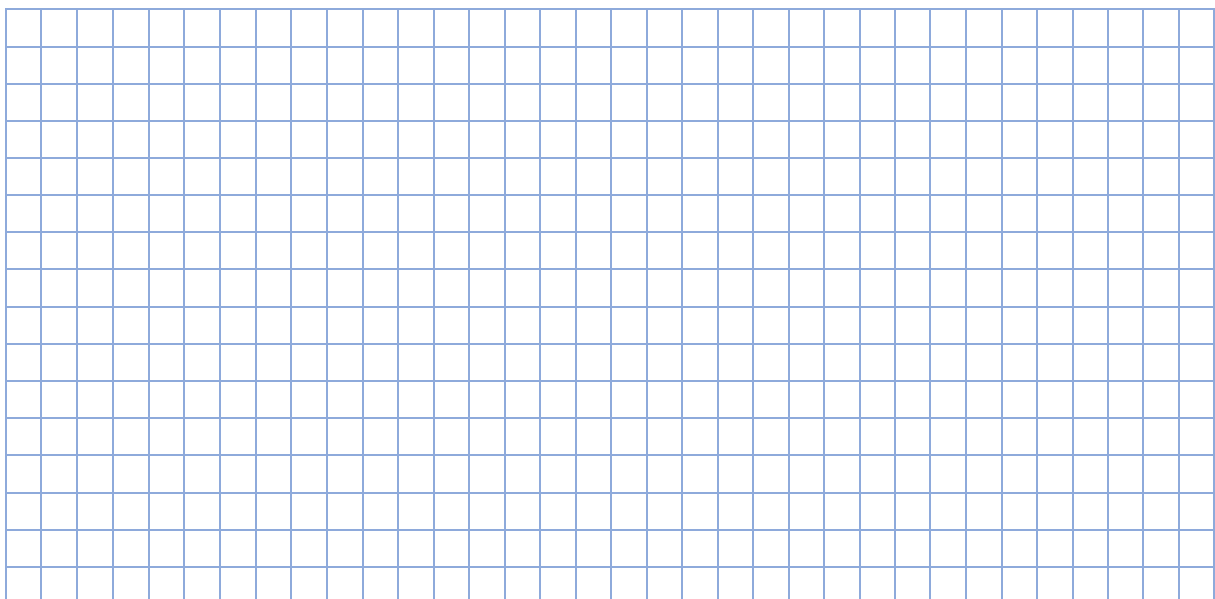
Na rysunku obok, przedstawiona jest siatka graniastosłupa prawidłowego trójkątnego. Obwód tej siatki jest równy 60 cm. Krawędź podstawy jest 2 razy mniejsza od krawędzi bocznej tego graniastosłupa. Oblicz objętość tej bryły.



Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

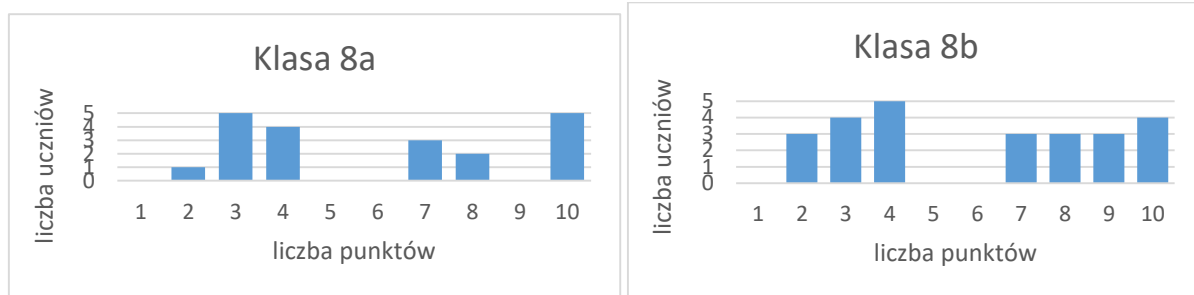


Zadanie 7. (0 – 3) Suma długości krawędzi w czworoscianie foremnym wynosi 48 cm. Oblicz pole powierzchni całkowitej. **Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.**



Zadanie 1. (0 -1)

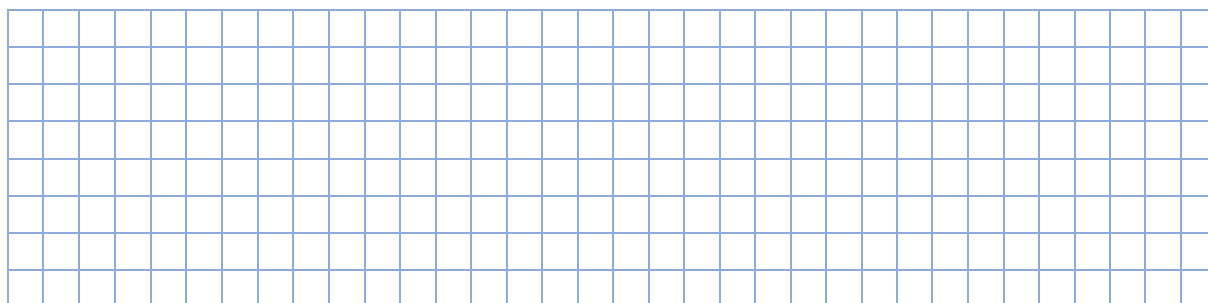
Na wykresach słupkowych przedstawiono wyniki z Mini Arkusza 9 rozwiązane przez uczniów klasy 8a i 8b (patrz rysunek).



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Z porównania wykresów wynika, że Mini Arkusz 9 był

- A. najtrudniejszy dla uczniów z kl. 8a B. najtrudniejszy dla uczniów z kl. 8b
C. na podstawie tych danych nie da się tego określić D. jednakowo trudny dla uczniów z kl. 8a i 8b



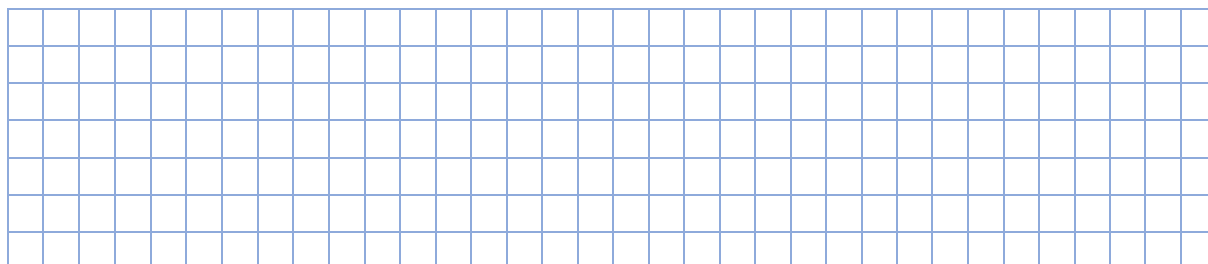
Zadanie 2. (0-1)

Średnia arytmetyczna czterech ocen cząstkowych Izy jest równa 4,5.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jaką średnią ocen będzie miała Iza, gdy otrzyma jeszcze piątkę?

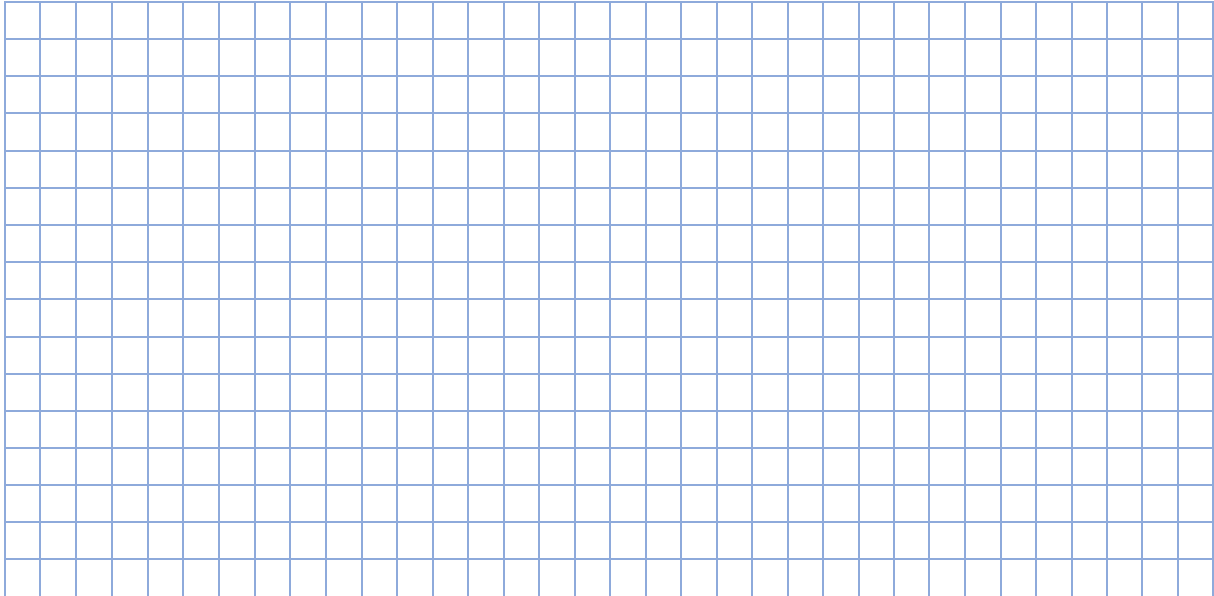
- A. 4,6 B. 4,7 C. 4,7 5 D. 4,8



Zadanie 6. (0 -2)

Ze zbioru liczb naturalnych jednocyfrowych losujemy jedną liczbę.
Oblicz prawdopodobieństwo, że wylosowana liczba jest podzielna przez 3.

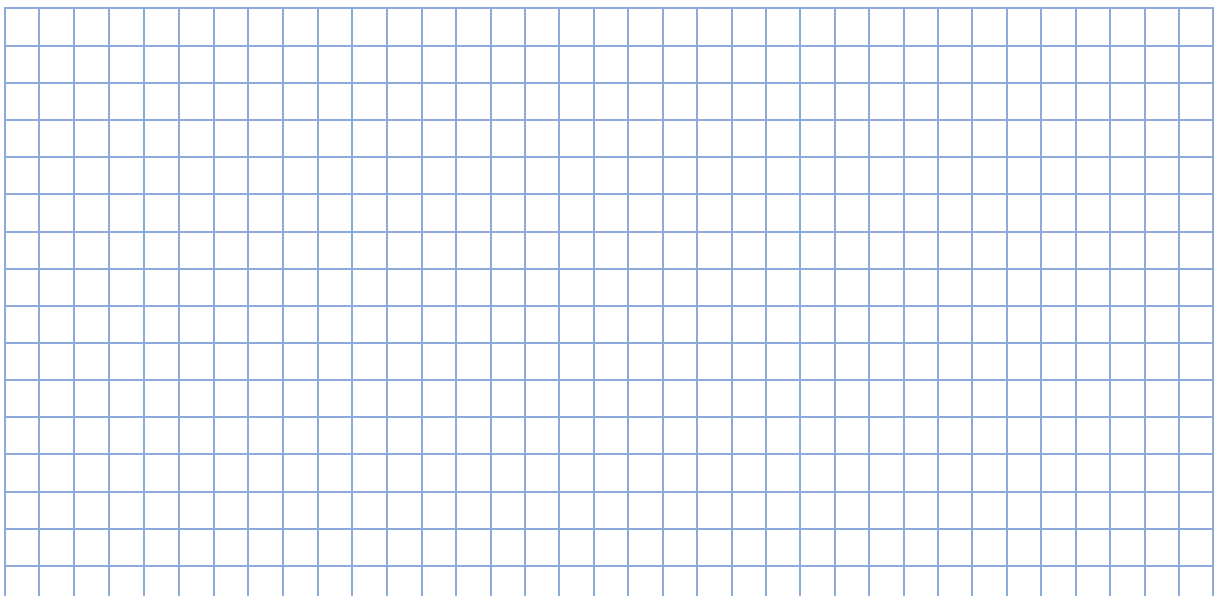
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.



Zadanie 7. (0 -3)

W pudełku jest 46 kul w czterech różnych kolorach. Żółtych kul jest dwa razy więcej niż kul zielonych, a czarnych jest o jedną więcej niż żółtych. Kul białych jest pięć. Oblicz prawdopodobieństwo wylosowania kuli żółtej.

Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.



Zadanie 5. (0 – 1)

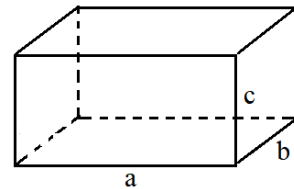
Dany jest zbiór liczb $\left\{2\frac{2}{3}, -6\frac{2}{3}, \frac{11}{3}, -1\frac{1}{2}, -\frac{3}{4}, \frac{2}{5}\right\}$

Suma dwóch najmniejszych liczb w danym zbiorze jest równa $\left(-7\frac{1}{4}\right)$	P	F
Iloczyn ułamków właściwych z tego zbioru jest równy $\left(-\frac{3}{10}\right)$	P	F

Zadanie 6. (0 – 1)

Na rysunku przedstawiono prostopadłościan o długości krawędzi $a = 117, b = 46$ i $c = 39$ wychodzących z tego samego wierzchołka.

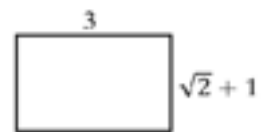
Podaj poprawne dokończenie poniższych zdań. Wybierz właściwą odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.



Suma długości wszystkich krawędzi prostopadłościanu jest równa **A/B**. **A.** 202 **B.** 808
Pole najmniejszej ściany tego prostopadłościanu jest równe **C/D**. **C.** 1794 **D.** 1521

Zadanie 7. (0 – 1)

Dany jest prostokąt o długości boków jak na rysunku



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

Obwód tego prostokąta jest większy od 10	P	F
Pole tego prostokąta jest mniejsze od 9	P	F

Zadanie 11. (0 – 1)

Czy liczba $x = 4 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 71$ jest mniejsza od liczby $y = 4 \cdot 7 \cdot 50 \cdot 71$?

Wybierz odpowiedź T (tak) lub N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	ponieważ	A	<i>liczba y ma mniej czynników niż liczba x</i>
N		B	$6 \cdot 9 > 50$
		C	$8 \cdot 9 > 71$

Zadanie 12. (0 – 1)

Podłoga w pokoju Oli ma kształt prostokąta o długości boków 3,8 m i 2,8 m.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole tego prostokąta jest równe

A. $10,64 \text{ dm}^2$

B. $106,4 \text{ dm}^2$

C. 1064 dm^2

D. $1,064 \text{ dm}^2$

Zadanie 13. (0 – 1)

Basia płaciła za 7 czekolad banknotem pięćdziesięciozłotowym i otrzymała 19,20 złotych reszty.

Ile kosztowała jedna czekolada?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 5,40zł

B. 5,20 zł

C. 4, 40 zł

D. 4,80 zł

Zadanie 14. (0 – 1)

Autobus jadący ze średnią prędkością $48 \frac{km}{h}$ przejeżdża trasę w ciągu 50 minut.

Z jaką prędkością musi jechać autobus, aby przebyć tę samą trasę w czasie $\frac{2}{3}$ godziny?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $54 \frac{km}{h}$

B. $56 \frac{km}{h}$

C. $58 \frac{km}{h}$

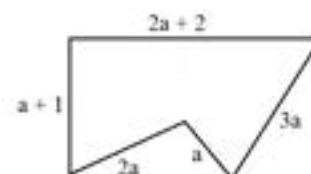
D. $60 \frac{km}{h}$



Zadanie 15. (0 – 1) Dany jest pięciokąt o długościach boków jak na rysunku

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Bok o długości $2a + 2$ jest krótszy od sumy długości pozostałych boków o

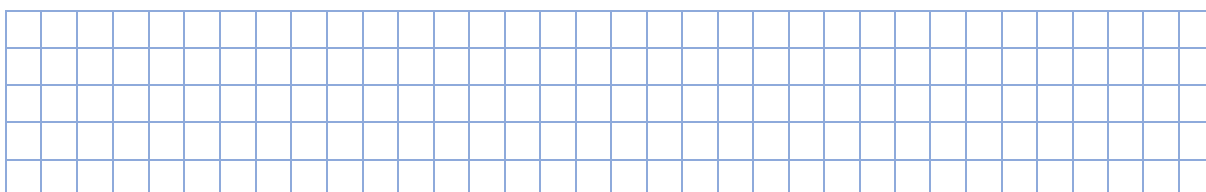


A. $5a + 1$

B. $5a - 1$

C. $5a - 2$

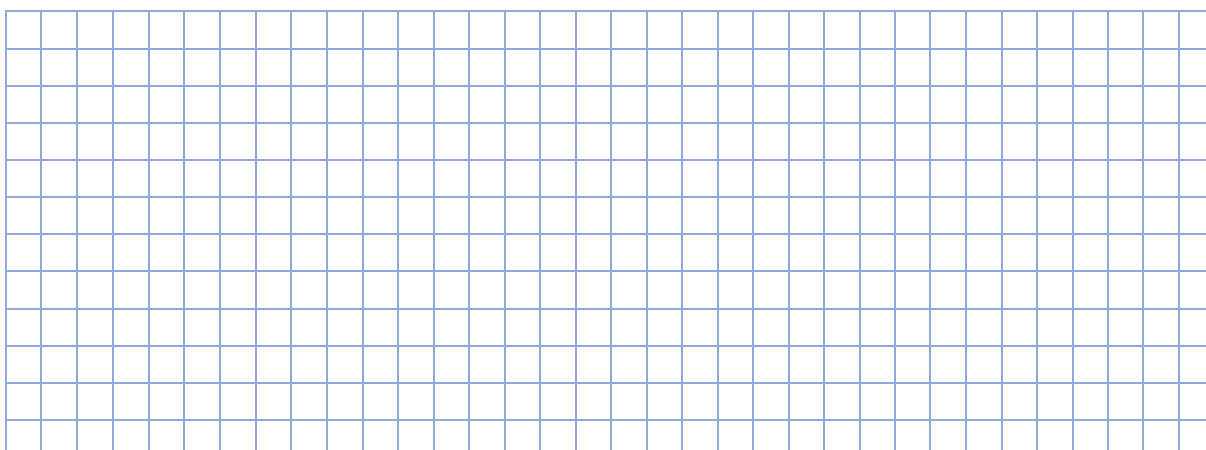
D. $5a + 2$



Zadanie 16. (0 – 2)

Znajdź sumę trzech kolejnych liczb naturalnych, z których najmniejsza jest równa $5n-1$.

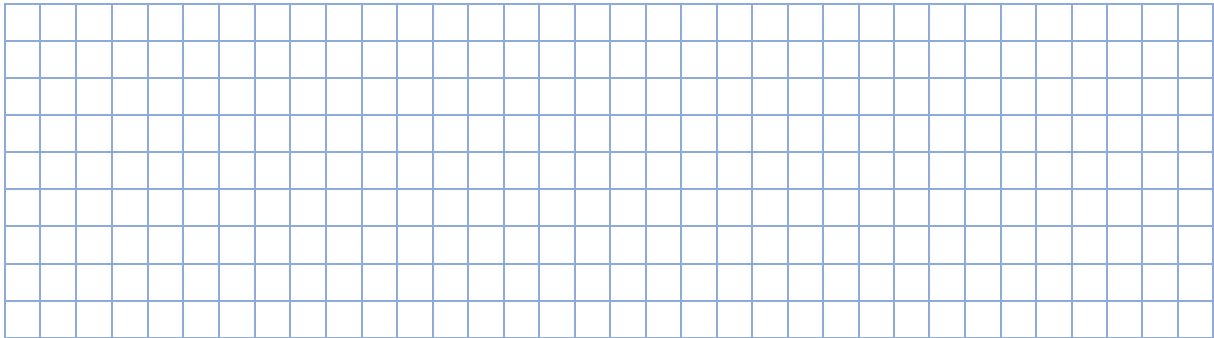
Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.



Zadanie 17. (0 – 2)

Oblicz długość boku kwadratu, którego pole jest równe polu prostokąta o bokach 180 *dm* i 8 *m*.

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

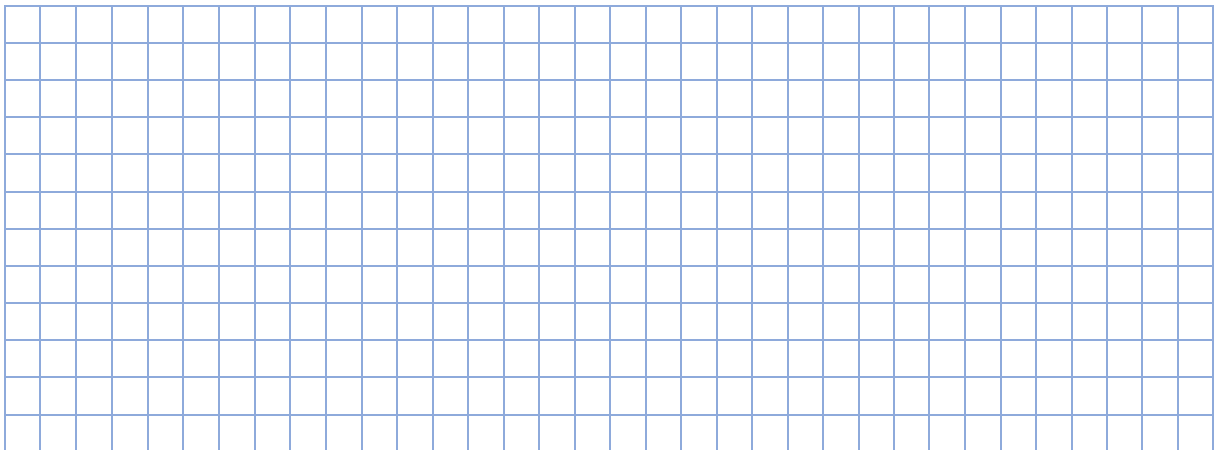


Zadanie 18. (0 – 3)

Pan Piotr wpłacił do banku kwotę 20000 zł, w którym roczne oprocentowanie wkładów wynosi 3%.

Ile na czysto, zyska po roku pan Piotr, jeśli od kwoty odsetek musi zapłacić 18% podatku

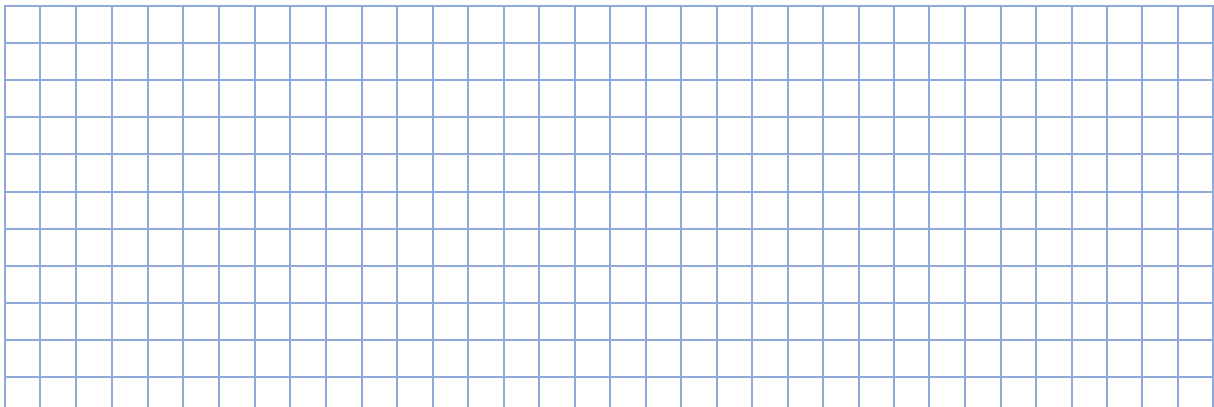
dochodowego? **Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.**



Zadanie 19. (0 – 3)

W drugim zbiorniku jest pięciokrotnie więcej wody niż w pierwszym. Po dolaniu po 500 litrów wody do każdego z nich, w pierwszym jest trzykrotnie mniej wody niż w drugim.

Ile było wody w obu zbiornikach przed dolewaniem? **Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.**



Zadanie 11. (0 – 1)

Kasia ma o 2 lalki mniej niż Basia, a Zosia ma 2 razy więcej lalek niż Kasia. Razem wszystkie dziewczynki mają 30 lalek. Niech x oznacza ilość lalek Basi. Wybierz równanie, które opisuje informacje w zadaniu

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $x + x - 2 + 2x = 30$

B. $x - 2 + 2x = 30$

C. $2 - x + 2(x - 2) = 30$

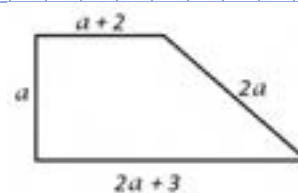
D. $x + x - 2 + 2(x - 2) = 30$



Zadanie 12. (0 – 1)

Obwód figury przedstawionej na rysunku wynosi 53.

Pole tej figury wynosi



Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 112

B. 116

C. 152

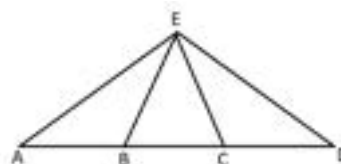
D. 76



Zadanie 13. (0 – 1)

W trójkącie ADE na poniższym rysunku $AB=BE=EC=CD$, $AE=ED$ i miara kąta BEC wynosi 28° .

Kąt DAE ma miarę



Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 28°

B. 38°

C. 76°

D. 52°



Zadanie 14. (0 – 1)

W równoległoboku KLMN krótsza przekątna o długości 8 cm jest prostopadła do krótszego boku o długości 6 cm.

Obwód tego równoległoboku wynosi



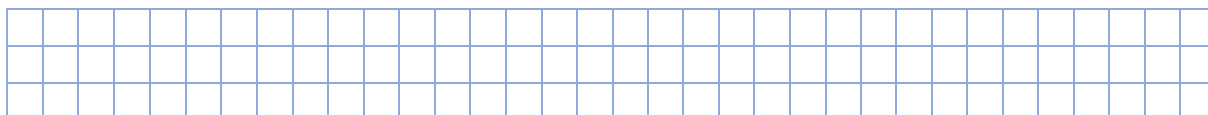
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 26 cm

B. 28 cm

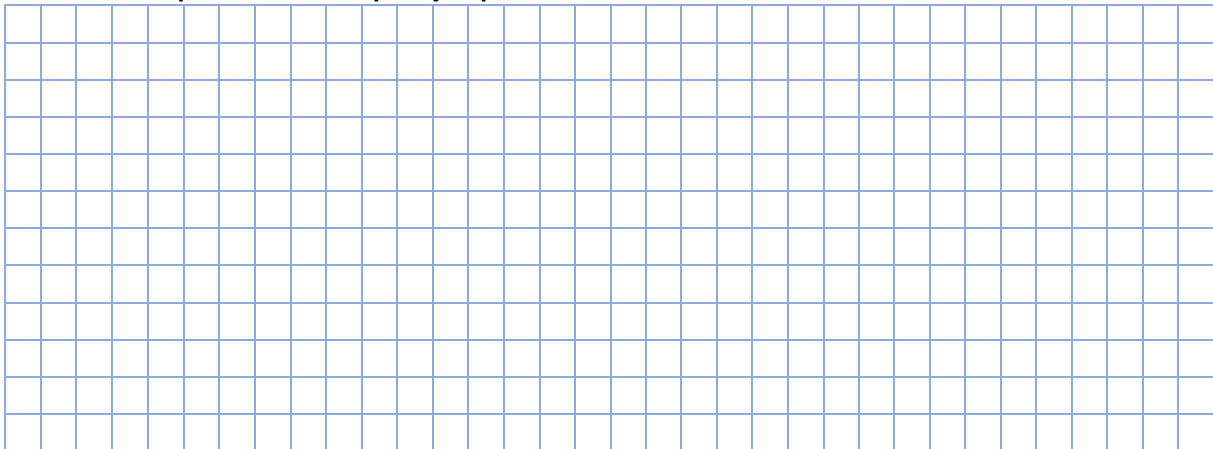
C. 32 cm

D. 48 cm



Zadanie 18. (0 – 3)

Siostra jest o 10 lat starsza od brata. Za 4 lata będzie 2 razy starsza od niego. Ile lat ma brat, a ile lat ma siostra? **Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.**

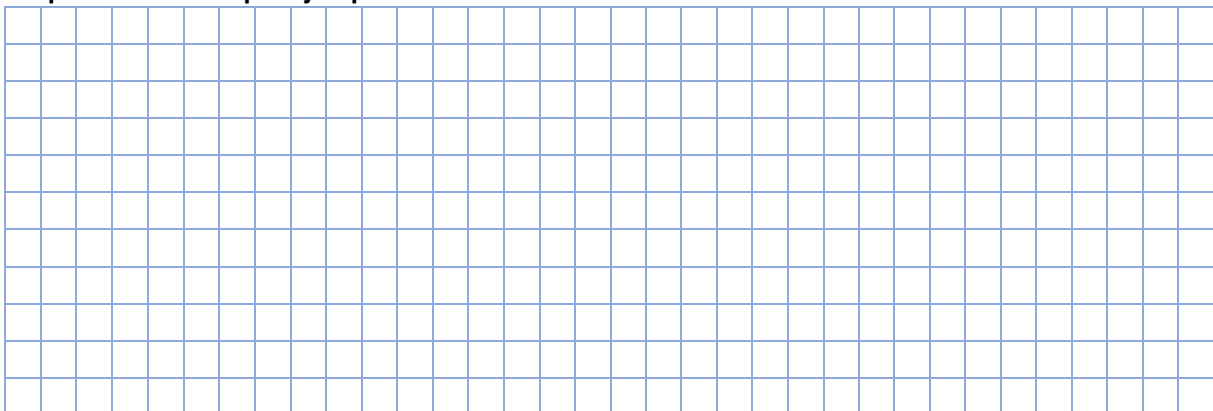


Zadanie 19. (0 – 3)

Rysunek przedstawia niedokończoną siatkę ostrosłupa prawidłowego o krawędzi podstawy 6 cm i krawędzi bocznej 5 cm. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego ostrosłupa.



Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.



**Lubelska Próba przed Egzaminem Ósmoklasisty
z matematyki – 21 kwietnia 2021 r.**

- WERSJA A

WYPELNIĄ UCZEN	
KOD UCZNIĄ	PESEL
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Miejsce na naklejkę

(podczas egzaminu w maju - w tym miejscu umieścisz naklejkę z kodem)

PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY MATEMATYKA



TEST DIAGNOSTYCZNY
DATA: **21.04.2021 r.**
CZAS PRACY: **100 minut**



Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **16 stronach** jest wydrukowanych **19 zadań i karta odpowiedzi**.
2. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
3. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi w wyznaczonych miejscach wpisz swój kod i numer PESEL.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
5. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
6. Nie używaj korektora.
7. 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**.
8. Rozwiązania **zadań otwartych**, tj. **16–19**, zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach w arkuszu egzaminacyjnym. Ewentualne poprawki w odpowiedziach zapisz zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na następnej stronie.
9. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

1. Jak na karcie odpowiedzi zaznaczyć poprawną odpowiedź oraz pomyłkę w zadaniach zamkniętych?

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



Poprawna odpowiedź w zadaniu	Układ możliwych odpowiedzi na karcie odpowiedzi	Sposób zaznaczenia poprawnej odpowiedzi	Sposób zaznaczenia pomyłki i poprawnej odpowiedzi
C			
AD			
FP			

2. Jak zaznaczyć pomyłkę i zapisać poprawną odpowiedź w zadaniach otwartych?

Jeśli się pomylisz, zapisując odpowiedź w zadaniu otwartym, pomyłkę przekreśl i napisz poprawną odpowiedź, np.

nad niepoprawnym fragmentem

64 cm³

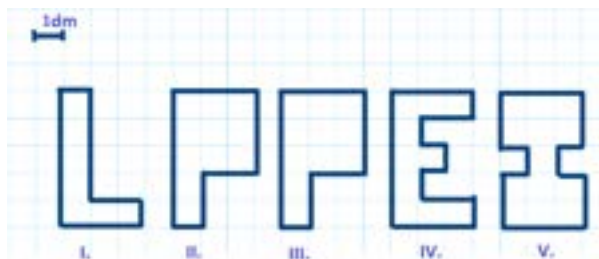
Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~

lub obok niego, np.

Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~ 64 cm²

Zadanie 1. (0–1)

Tata Maćka otrzymał zlecenie na wykonanie napisu na tegoroczną **Lubelską Próbę Przed Egzaminem Ósmoklasisty z matematyki** według szablonu (*patrz rysunek*).



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

Tata zużył mniej drutu na literę I niż na literę II.	P	F
Na litery I i IV zużył więcej drutu niż na litery III i V.	P	F

Zadanie 2. (0–1)

Suma trzech kolejnych liczb naturalnych jest równa 27.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Iloczyn tych liczb jest równy

- A. 27** **B. 72** **C. 270** **D. 720**

Zadanie 3. (0–1)

Na opakowaniu płynu do czyszczenia płytek napisane jest, że przed użyciem należy go rozcieńczyć z wodą w stosunku 2 : 5. Mama przygotowała już 3,5 litra wody.

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ile litrów płynu do czyszczenia powinna dolać mama, aby zachować zalecane proporcje?

- A. 0,5** **B. 0,7** **C. 1** **D. 1,4**

Zadanie 4. (0–1)

Za trzy jednakowe koszulki sportowe i jedno spodnie zapłacono 185 zł, a za jedną taką samą koszulkę i takie same spodnie trzeba zapłacić 111 zł.

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

Cena spodni jest dwukrotnie wyższa od ceny jednej koszulki.	P	F
Za trzy koszulki zapłacono ponad 120 zł.	P	F

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 5. (0–1)

Dane jest równanie $\frac{ax+5}{2} = \frac{ax+2}{5}$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla $a = 5$ to równanie

- A. ma nieskończenie wiele rozwiązań B. ma tylko jedno rozwiązanie $x = 1\frac{2}{5}$
C. ma tylko jedno rozwiązanie $x = -1\frac{2}{5}$ D. nie ma rozwiązań

Zadanie 6. (0–1)

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

Chodnik o 3 m dłuższy od 1 km ma długość A/B.	A. 1,03 km	B. 1,003 km
Odcinek o 3 dm krótszy od 1,3 m wynosi C/D.	C. 1 m	D. 1,27 m

Zadanie 7. (0–1)

W klasie 8a jest 8 chłopców i trzy razy więcej dziewcząt.

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

Chłopcy stanowią 25% uczniów klasy 8a.	P	F
W klasie 8a jest o 75% więcej dziewcząt niż chłopców.	P	F

Zadanie 8. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $2\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{16} + 4,75$ jest równa

- A. 5,25 B. 2,75 C. $5\frac{1}{2}$ D. $2\frac{1}{2}$

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 9. (0–1)

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

Liczba (1,5) spełnia równanie $-2(x - 1) = \frac{x-1}{4}$.	P	F
Liczba $(-1\frac{2}{3})$ spełnia równanie $-x + 3 = 2(\frac{2}{3} - x)$.	P	F

Zadanie 10. (0–1)

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ile razy objętość sześcianu o krawędzi $8x$ jest większa od objętości sześcianu o krawędzi $\frac{8}{3}x$?

- A. 3 B. 512 C. 27 D. 64

Zadanie 11. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $3^2 - 3 : (1,75 - 1\frac{1}{4})$ jest równa

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

Zadanie 12. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Średnia arytmetyczna dziesięciu początkowych liczb naturalnych nieparzystych wynosi

- A. 12 B. 10 C. 11 D. 5,5

Zadanie 13. (0–1)

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

W piórniku Zuzi znajduje się 37 przyborów do pisania (*długopisy, kredki i flamastry*). Kredek jest 3 razy więcej niż długopisów, zaś flamastrów o 12 mniej niż kredek. Zuzia wybrała losowo jeden z przyborów.

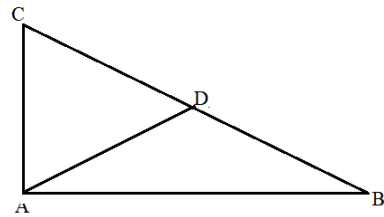
Jakie jest prawdopodobieństwo, że Zuzia wybrała kredkę?

- A. $\frac{21}{37}$ B. $\frac{7}{37}$ C. $\frac{1}{21}$ D. $\frac{1}{9}$

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 14. (0–1)

W trójkącie prostokątnym ABC połączono odcinkiem wierzchołek A z punktem D , który jest środkiem przeciwprostokątnej (*patrz rysunek*).
Czy pola trójkątów ABD i ADC są równe?



Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie spośród 1, 2 albo 3.

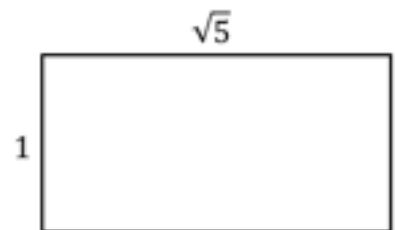
A	Tak,	ponieważ	1	Podstawa w trójkącie ABD jest dłuższa niż podstawa w trójkącie ADC .
			2	Obydwa trójkąty mają takie same podstawy i wspólną wysokość opuszczoną z wierzchołka A .
B	Nie,		3	Taka równość zachodzi tylko w trójkątach prostokątnych równoramiennych.

Zadanie 15. (0–1)

Dany jest prostokąt o długości boków jak na rysunku.

Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.



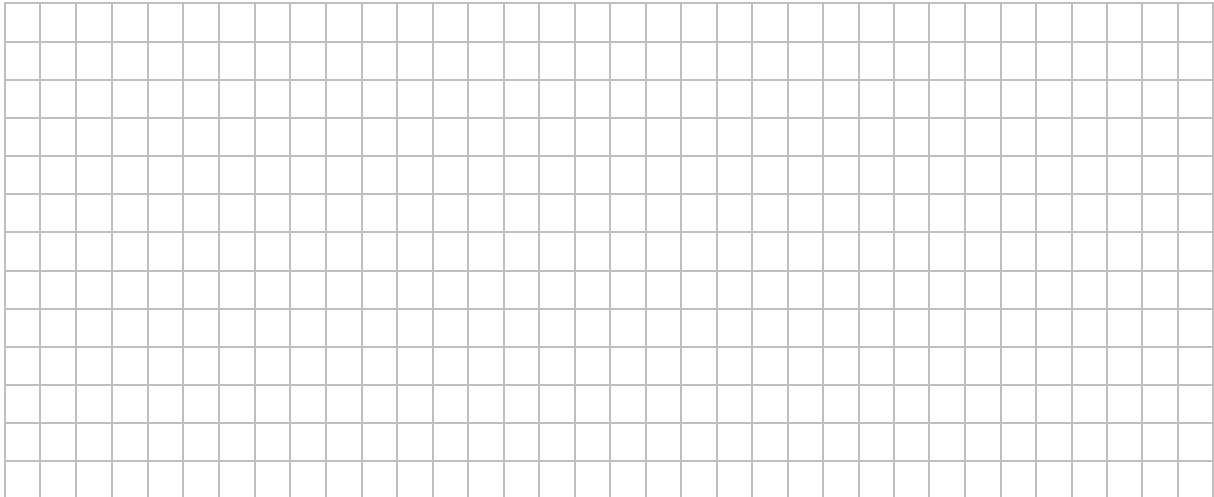
Obwód tego prostokąta jest mniejszy od 6.	P	F
Długość przekątnej tego prostokąta jest równa $\sqrt{6}$.	P	F

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 16. (0 – 2)

Ala z Olą wybrały się na wycieczkę pieszą. Całą trasę podzieliły na 3 etapy w stosunku 5:3:2, pierwszy był najdłuższy i wynosił 12,5 km. Ile łącznie kilometrów miała cała trasa wycieczki?

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

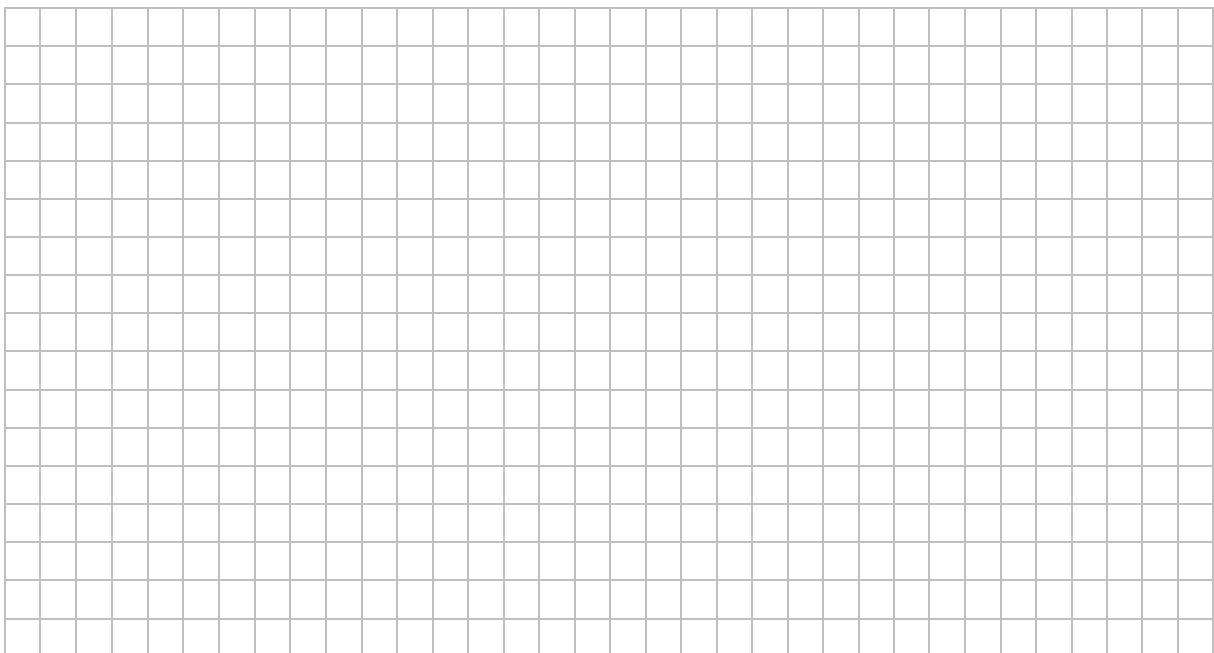


Odpowiedź:

Zadanie 17. (0 – 2)

Równoległobok ma boki długości 1,5 dm oraz 120 mm. Wysokość opuszczona na krótszy bok równoległoboku ma długość 2,5 cm. Oblicz wysokość opuszczoną na drugi bok.

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

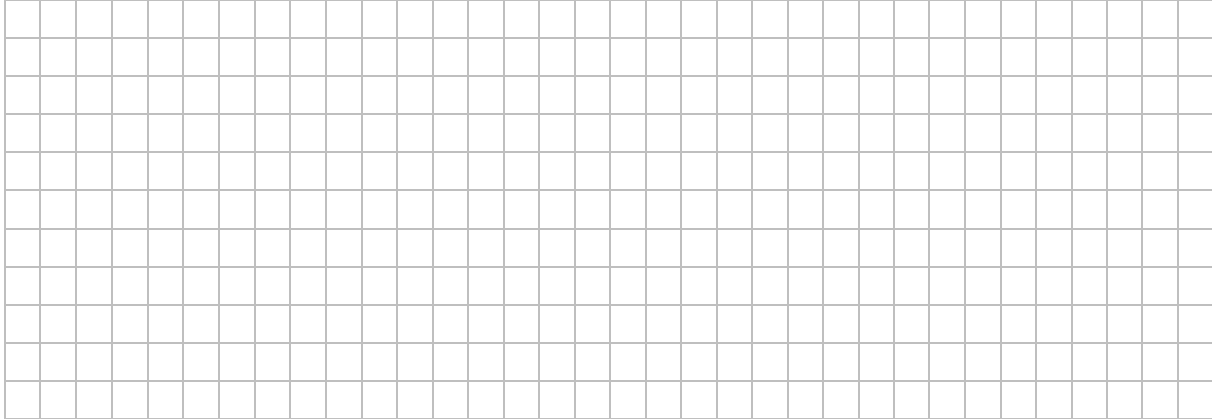


Odpowiedź:

Zadanie 18. (0 – 3)

Objętość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest równa 400 cm^3 , a jego wysokość wynosi 12 cm . Oblicz pole powierzchni bocznej tego ostrosłupa.

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.



Odpowiedź:

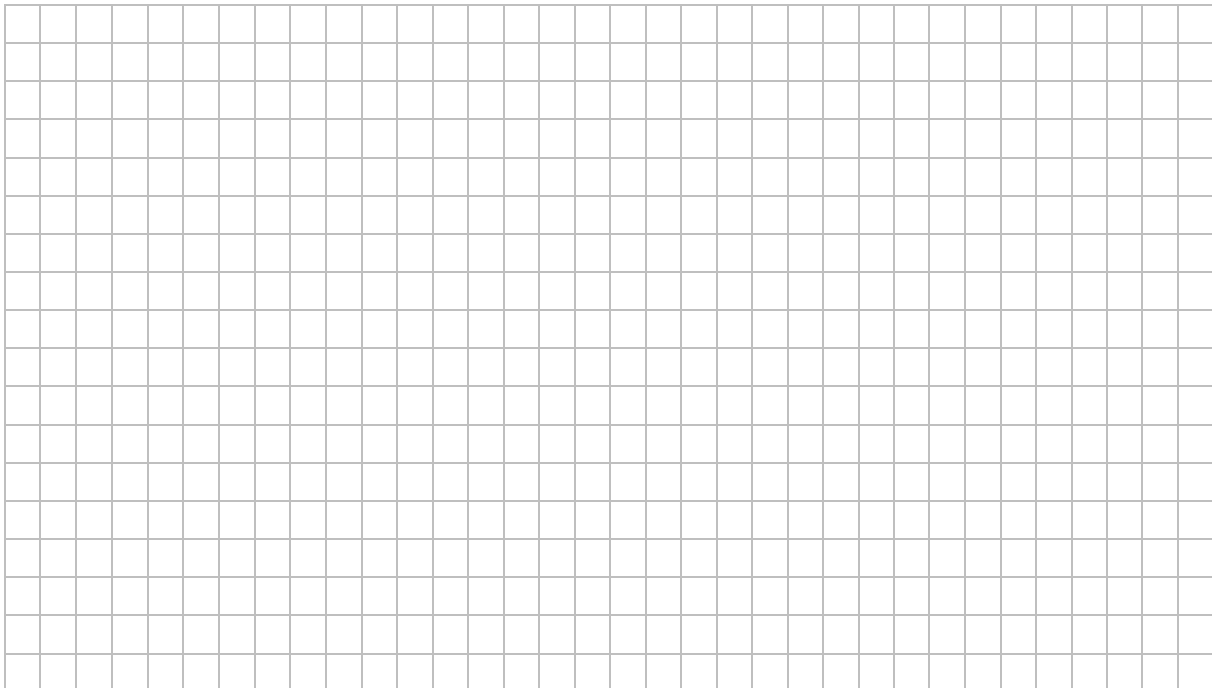
Zadanie 19. (0–3)

Marek postanowił przygotować się w trzy dni do poprawy sprawdzianu z matematyki.

Wykorzystał w tym celu zadania, które otrzymał od swojego nauczyciela.

Pierwszego dnia rozwiązał połowę zadań, a drugiego $\frac{1}{3}$ z pozostałych. Na trzeci dzień zostało mu jeszcze 14 zadań. Ile zadań Marek otrzymał od nauczyciela?

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.



Odpowiedź:

WYPEL尼亚 UCZEN

KOD UCZANIA

--	--	--

PESEL

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

Miejsce na naklejkę

(podczas egzaminu w maju w tym miejscu umieścisz naklejkę z kodem)

Numer zadania	Odpowiedzi					
	1.	PP	PF	FP	FF	
2.	A	B	C	D		
3.	A	B	C	D		
4.	PP	PF	FP	FF		
5.	A	B	C	D		
6.	AC	AD	BC	BD		
7.	PP	PF	FP	FF		
8.	A	B	C	D		
9.	PP	PF	FP	FF		
10.	A	B	C	D		
11.	A	B	C	D		
12.	A	B	C	D		
13.	A	B	C	D		
14.	A1	A2	A3	B1	B2	B3
15.	PP	PF	FP	FF		
RAZEM						

WYPEL尼亚 EGZAMINATOR

Nr zadania	Liczba punktów			
	16.	0	1	2
17.	0	1	2	
18.	0	1	2	3
19.	0	1	2	3
RAZEM				

Suma punktów	Wynik w %
..... /25	

**Lubelska Próba przed Egzaminem Ósmoklasisty
z matematyki – 21 kwietnia 2021 r.**

- WERSJA B

WYPELNIĄ UCZEN	
KOD UCZNIĄ	PESEL
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Miejsce na naklejkę

(podczas egzaminu w maju - w tym miejscu umieścisz naklejkę z kodem)

PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY MATEMATYKA



TEST DIAGNOSTYCZNY
DATA: **21.04.2021 r.**
CZAS PRACY: **100 minut**



Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **16 stronach** jest wydrukowanych **19 zadań i karta odpowiedzi**.
2. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
3. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi w wyznaczonych miejscach wpisz swój kod i numer PESEL.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
5. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
6. Nie używaj korektora.
7. 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**.
8. Rozwiązania **zadań otwartych**, tj. **16–19**, zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach w arkuszu egzaminacyjnym. Ewentualne poprawki w odpowiedziach zapisz zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na następnej stronie.
9. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

1. Jak na karcie odpowiedzi zaznaczyć poprawną odpowiedź oraz pomyłkę w zadaniach zamkniętych?

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



Poprawna odpowiedź w zadaniu	Układ możliwych odpowiedzi na karcie odpowiedzi	Sposób zaznaczenia poprawnej odpowiedzi	Sposób zaznaczenia pomyłki i poprawnej odpowiedzi
C			
AD			
FP			

2. Jak zaznaczyć pomyłkę i zapisać poprawną odpowiedź w zadaniach otwartych?

Jeśli się pomylisz, zapisując odpowiedź w zadaniu otwartym, pomyłkę przekreśl i napisz poprawną odpowiedź, np.

nad niepoprawnym fragmentem

64 cm³

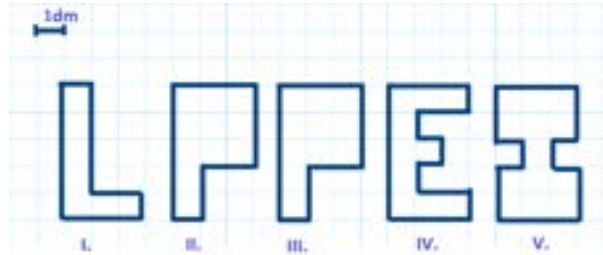
Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~

lub obok niego, np.

Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~ 64 cm²

Zadanie 1. (0–1)

Tata Maćka otrzymał zlecenie na wykonanie napisu na tegoroczną **Lubelską Próbę Przed Egzaminem Ósmoklasisty z matematyki** według szablonu (*patrz rysunek*).



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

Na litery I i IV zużył więcej drutu niż na litery III i V.	P	F
Tata zużył mniej drutu na literę I niż na literę II.	P	F

Zadanie 2. (0–1)

Suma trzech kolejnych liczb naturalnych jest równa 27.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Iloczyn tych liczb jest równy

A. 720

B. 270

C. 72

D. 27

Zadanie 3. (0–1)

Na opakowaniu płynu do czyszczenia płytek napisane jest, że przed użyciem należy go rozcieńczyć z wodą w stosunku 2 : 5. Mama przygotowała już 3,5 litra wody.

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ile litrów płynu do czyszczenia powinna dolać mama, aby zachować zalecane proporcje?

A. 0,5

B. 0,7

C. 1,4

D. 1

Zadanie 4. (0–1)

Za trzy jednakowe koszulki sportowe i jedno spodnie zapłacono 185 zł, a za jedną taką samą koszulkę i takie same spodnie trzeba zapłacić 111 zł.

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

Za trzy koszulki zapłacono ponad 120 zł.	P	F
Cena spodni jest dwukrotnie wyższa od ceny jednej koszulki.	P	F

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 5. (0–1)

Dane jest równanie $\frac{ax+5}{2} = \frac{ax+2}{5}$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla $a = 5$ to równanie

A. ma nieskończenie wiele rozwiązań

B. ma tylko jedno rozwiązanie $x = -1\frac{2}{5}$

C. ma tylko jedno rozwiązanie $x = 1\frac{2}{5}$

D. nie ma rozwiązań

Zadanie 6. (0–1)

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

Chodnik o 3 m dłuższy od 1 km ma długość A/B.	A. 1,003 km	B. 1,03 km
Odcinek o 3 dm krótszy od 1,3 m wynosi C/D.	C. 1,27 m	D. 1 m

Zadanie 7. (0–1)

W klasie 8a jest 8 chłopców i trzy razy więcej dziewcząt.

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

W klasie 8a jest o 75% więcej dziewcząt niż chłopców.	P	F
Chłopcy stanowią 25% uczniów klasy 8a.	P	F

Zadanie 8. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $2\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{16} + 4,75$ jest równa

A. 2,75

B. 5,25

C. $5\frac{1}{2}$

D. $2\frac{1}{2}$

Przenieś rozwiązania na kartę odpowiedzi!

Zadanie 9. (0–1)

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

Liczba $(-1\frac{2}{3})$ spełnia równanie $-x + 3 = 2(\frac{2}{3} - x)$.	P	F
Liczba (1,5) spełnia równanie $-2(x - 1) = \frac{x-1}{4}$.	P	F

Zadanie 10. (0–1)

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ile razy objętość sześcianu o krawędzi $8x$ jest większa od objętości sześcianu o krawędzi $\frac{8}{3}x$?

- A. 3 B. 512 C. 64 D. 27

Zadanie 11. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $3^2 - 3 : (1,75 - 1\frac{1}{4})$ jest równa

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 6

Zadanie 12. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Średnia arytmetyczna dziesięciu początkowych liczb naturalnych nieparzystych wynosi

- A. 12 B. 11 C. 10 D. 5,5

Zadanie 13. (0–1)

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

W piórniku Zuzi znajduje się 37 przyborów do pisania (*długopisy, kredki i flamastry*). Kredek jest 3 razy więcej niż długopisów, zaś flamastrów o 12 mniej niż kredek. Zuzia wybrała losowo jeden z przyborów.

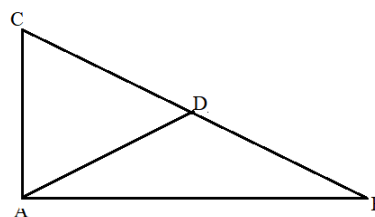
Jakie jest prawdopodobieństwo, że Zuzia wybrała kredkę?

- A. $\frac{7}{37}$ B. $\frac{21}{37}$ C. $\frac{1}{21}$ D. $\frac{1}{9}$

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 14. (0–1)

W trójkącie prostokątnym ABC połączono odcinkiem wierzchołek A z punktem D , który jest środkiem przeciwprostokątnej (patrz rysunek).
Czy pola trójkątów ABD i ADC są równe?



Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie spośród 1, 2 albo 3.

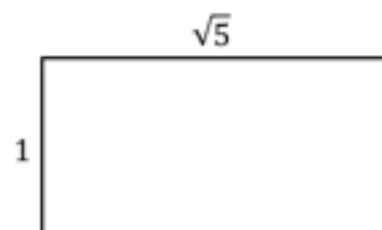
A	Tak,	ponieważ	1	Podstawa w trójkącie ABD jest dłuższa niż podstawa w trójkącie ADC .
			2	Taka równość zachodzi tylko w trójkątach prostokątnych równoramiennych.
B	Nie,		3	Obydwa trójkąty mają takie same podstawy i wspólną wysokość opuszczoną z wierzchołka A .

Zadanie 15. (0–1)

Dany jest prostokąt o długości boków jak na rysunku.

Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.



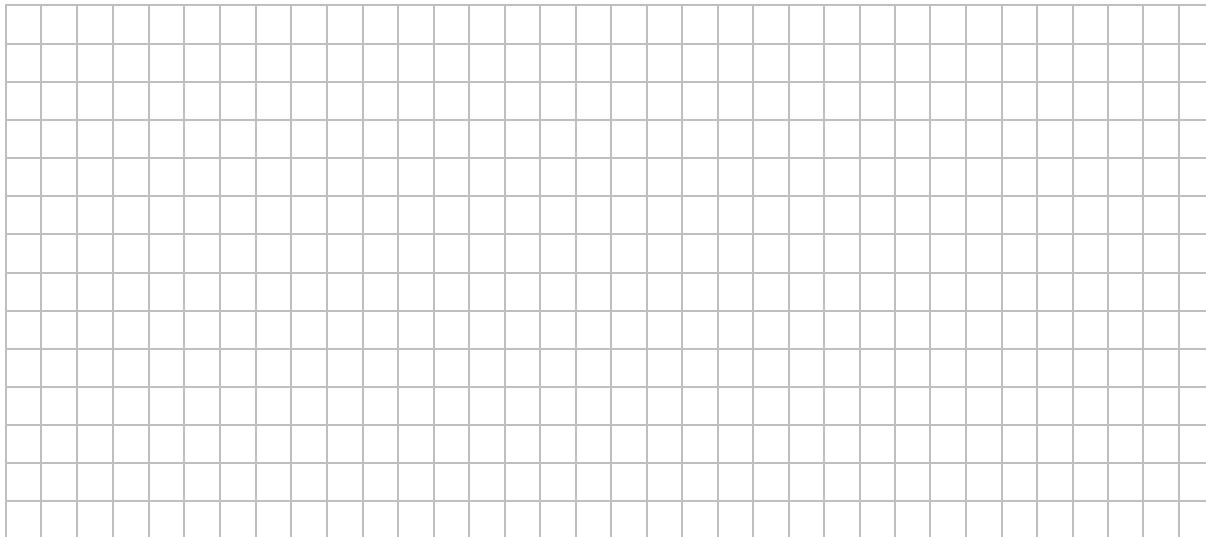
Długość przekątnej tego prostokąta jest równa $\sqrt{6}$.	P	F
Obwód tego prostokąta jest mniejszy od 6.	P	F

Przenieś rozwiązania na kartę odpowiedzi!

Zadanie 16. (0 – 2)

Ala z Olą wybrały się na wycieczkę pieszą. Całą trasę podzieliły na 3 etapy w stosunku 5:3:2, pierwszy był najdłuższy i wynosił 12,5 km. Ile łącznie kilometrów miała cała trasa wycieczki?

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

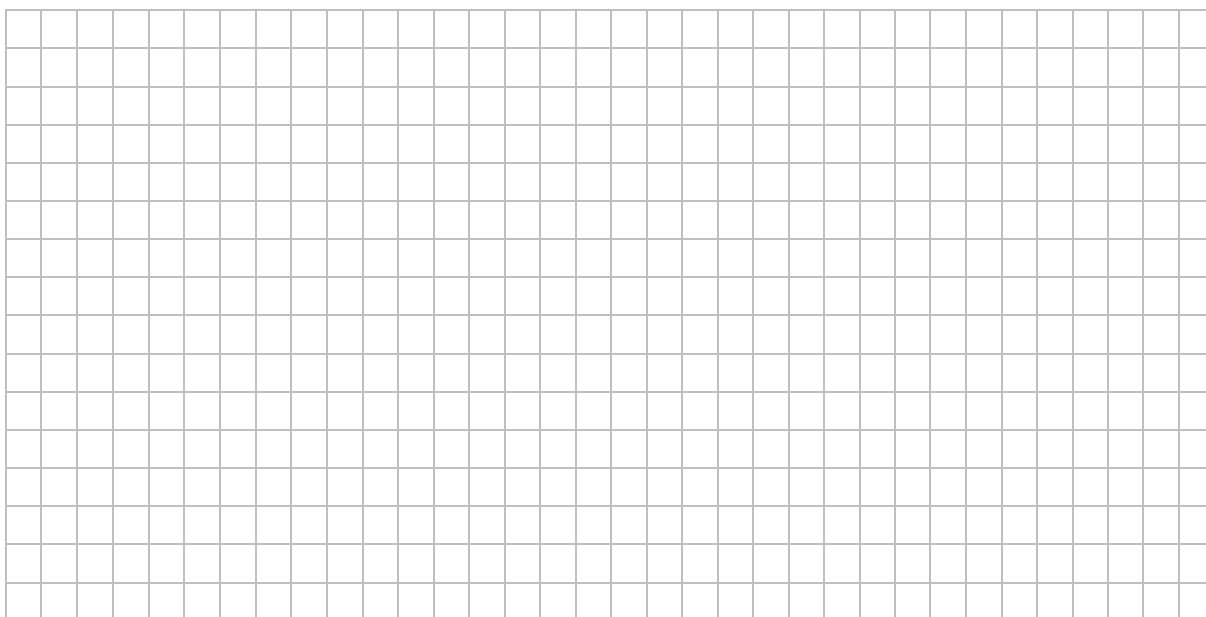


Odpowiedź

Zadanie 17. (0 – 2)

Równoległobok ma boki długości 1,5 dm oraz 120 mm. Wysokość opuszczona na krótszy bok równoległoboku ma długość 2,5 cm. Oblicz wysokość opuszczoną na drugi bok.

Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.



Odpowiedź

WYPEL尼亚 UCZEN

KOD UCZANIA

--	--	--

PESEL

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

Miejsce na naklejkę

(podczas egzaminu w maju w tym miejscu umieścisz naklejkę z kodem)

Numer zadania	Odpowiedzi					
	1.	PP	PF	FP	FF	
2.	A	B	C	D		
3.	A	B	C	D		
4.	PP	PF	FP	FF		
5.	A	B	C	D		
6.	AC	AD	BC	BD		
7.	PP	PF	FP	FF		
8.	A	B	C	D		
9.	PP	PF	FP	FF		
10.	A	B	C	D		
11.	A	B	C	D		
12.	A	B	C	D		
13.	A	B	C	D		
14.	A1	A2	A3	B1	B2	B3
15.	PP	PF	FP	FF		
RAZEM						

WYPEL尼亚 EGZAMINATOR

Nr zadania	Liczba punktów			
	16.	0	1	2
17.	0	1	2	
18.	0	1	2	3
19.	0	1	2	3
RAZEM				

Suma punktów	Wynik w %
..... /25	

Klucz odpowiedzi

Lubelska Próba przed Egzaminem Ósmoklasisty z matematyki – 21 kwietnia 2021 r.

- WERSJA A i B

Odpowiedzi i przykładowe rozwiązania zadań otwartych

Zadania zamknięte

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Odpowiedź Wersja A	FP	D	D	PF	C	BC	PF	A	FP	C	B	B	A	A2	FP
Odpowiedź Wersja B	PF	A	C	FP	B	AD	FP	B	PF	D	C	C	B	A3	PF

Zadania otwarte

Numer zadania	Rozwiązanie/postęp	Liczba punktów
16.	Uczeń: - zauważy, że pierwszy etap trasy, to połowa całej trasy: $\frac{5}{10}x = 12,5$, gdzie x – długość całej trasy	1
	- rozwiąże równanie i poda poprawną odpowiedź: 25 km	2
17.	Uczeń: - obliczy pole równoległoboku (pamiętając o jednostkach): $12 \cdot 2,5 = 30 \text{ cm}^2$	1
	- obliczy drugą wysokość równoległoboku: $30 \text{ cm}^2 : 15 \text{ cm} = 2 \text{ cm}$ i udzieli odpowiedzi: 2 cm	2
18.	Uczeń: - wyznaczy pole podstawy: 100 cm^2 oraz długość krawędź podstawy: 10 cm	1
	- wyznaczy wysokość ściany bocznej 13 cm oraz obliczy jej pole: 65 cm^2	2
	- wyznaczy pole powierzchnia bocznej ostrosłupa oraz udzieli odpowiedzi: 260 cm^2	3
19.	Uczeń: - wprowadzi oznaczenia: x – liczba otrzymanych zadań, $\frac{1}{2}x$ – liczba zadań rozwiązanych pierwszego dnia, $\frac{1}{6}x$ – liczba zadań rozwiązanych drugiego dnia.	1
	- zapisze równanie: $x = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}x + 14$	2
	- rozwiąże równanie i udzieli poprawnej odpowiedzi: 42	3

Akceptujemy wszystkie inne sposoby rozwiązywania zadań.