CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

**WYPEŁNIA UCZEŃ**

**KOD UCZNIA**

**PESEL**

***Miejsce na naklejkę.***
*Sprawdź, czy kod na naklejce to* **O-100**.
*Jeżeli tak – przyklej naklejkę.*
*Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.*

E8

# Próbny egzamin ósmoklasisty
# Matematyka

DATA: **13 stycznia 2026 r.**
GODZINA ROZPOCZĘCIA: **9:00**
CZAS PRACY: **125 minut**

## Instrukcja dla ucznia

1. Ze środka arkusza wyrwij **kartę rozwiązań zadań otwartych** (tj. 4 środkowe kartki).
2. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **15 stronach** zeszytu zadań jest wydrukowanych **20 zadań** oraz czy jest do niego dołączona karta odpowiedzi.
3. Sprawdź, czy **karta rozwiązań zadań otwartych** zawiera kolejno ponumerowanych **8 stron**.
4. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
5. Na tej stronie, na **karcie rozwiązań zadań otwartych** i na karcie odpowiedzi w wyznaczonych miejscach wpisz swój kod, numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania i wykonuj je zgodnie z poleceniami.
7. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Nie używaj korektora.
9. Rozwiązania zadań **zamkniętych**, tj. **1–14**, zaznacz na karcie odpowiedzi zgodnie z informacjami zamieszczonymi na następnej stronie. W każdym zadaniu poprawna jest zawsze **tylko jedna** odpowiedź.
10. Rozwiązania zadań **otwartych**, tj. **15–20**, zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach na **karcie rozwiązań zadań otwartych**.
11. Ewentualne poprawki w odpowiedziach zapisz zgodnie z informacjami zamieszczonymi na następnej stronie.
12. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

***Powodzenia!***

OMAP-**100**-2602

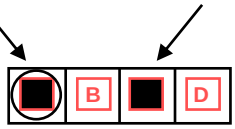
Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

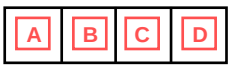
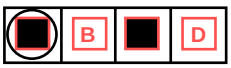
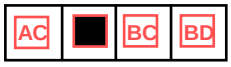
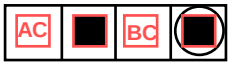
Układ graficzny
© CKE 2024

## Zapoznaj się z poniższymi informacjami

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 na karcie rozwiązań zadań otwartych 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 cm²

   ~~Pole kwadratu jest równe 100 cm².~~

   lub obok niego

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

3. **Pamiętaj, że tylko rozwiązania przeniesione na kartę odpowiedzi i zapisane na karcie rozwiązań zadań otwartych będą oceniane.**

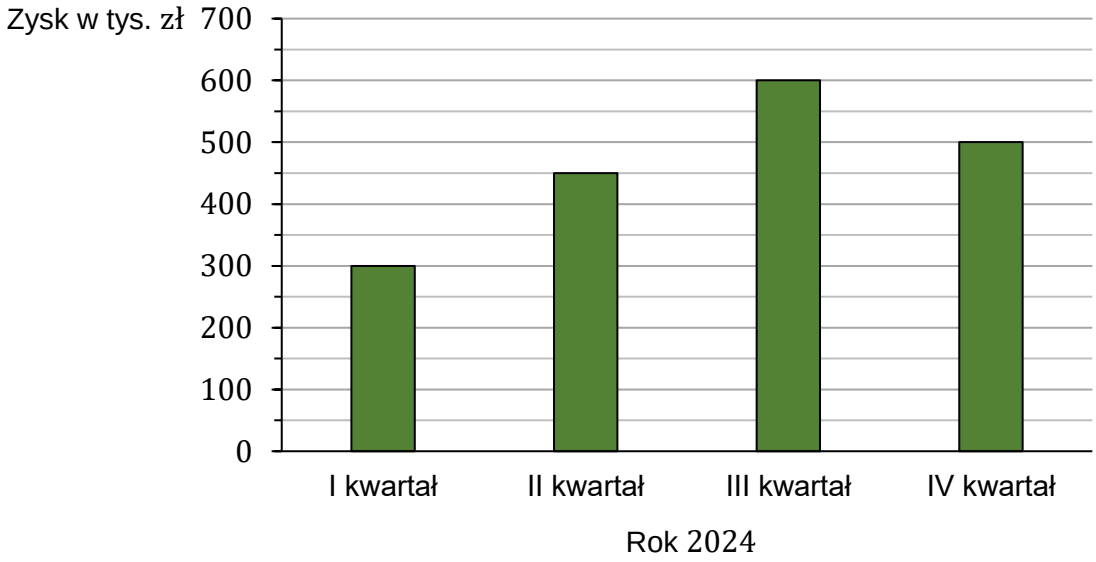
Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

**Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na następnych stronach.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 1. (0–1)

Na diagramie przedstawiono zysk pewnej firmy w kolejnych kwartałach 2024 roku.




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

| | | |
|---|---|---|
| Zysk tej firmy w I kwartale stanowi $\frac{1}{6}$ zysku z całego roku 2024. | **P** | **F** |
| Zysk tej firmy w drugim półroczu 2024 roku był o 350 tysięcy złotych większy niż jej zysk w pierwszym półroczu 2024 roku. | **P** | **F** |

## Zadanie 2. (0–1)

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Wartość wyrażenia $4^3 - 8^2 : 2^4$ jest równa

**A.** $0$ **B.** $10$ **C.** $56$ **D.** $60$

## Zadanie 3. (0–1)

Dane jest wyrażenie

$$\left(0{,}75 \cdot 8 + 8 \cdot \frac{1}{2}\right) : (-2)$$

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

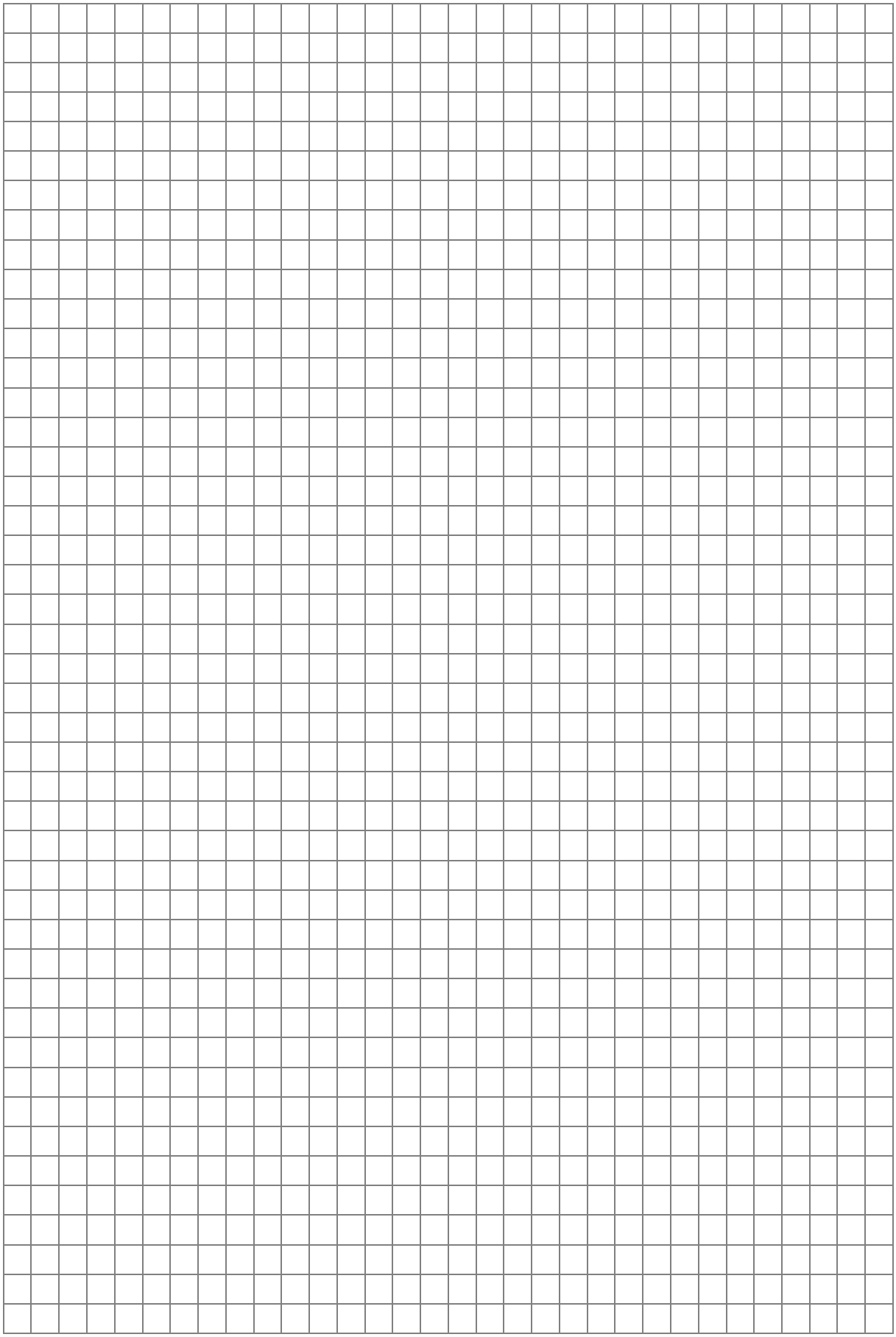
Wartość tego wyrażenia jest równa

**A.** $-5$ **B.** $-3{,}5$ **C.** $3{,}5$ **D.** $5$

*PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

**Brudnopis (*nie podlega ocenie*)**



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 4. (0–1)

Uczniowie trzech klas: 8A, 8B i 8C, zebrali łącznie $132{,}9\ \text{kg}$ makulatury. Uczniowie klas 8A i 8B zebrali łącznie $90{,}6\ \text{kg}$ makulatury, a uczniowie klas 8B i 8C zebrali łącznie $86{,}8\ \text{kg}$ makulatury.

**Ile kilogramów makulatury zebrali uczniowie klasy 8B? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

**A.** $43{,}4$ **B.** $44{,}3$ **C.** $44{,}5$ **D.** $47{,}2$

## Zadanie 5. (0–1)

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

Równość $3a - 4 = a + 2$ jest spełniona dla liczby $a$ równej | **A** | **B** |.

**A.** $3$ **B.** $1$

Wyrażenie $(3a - 4) - (a + 2)$ jest równe | **C** | **D** |.

**C.** $2a - 2$ **D.** $2a - 6$

## Zadanie 6. (0–1)

Aleks kupił jeden komplet słuchawek bezprzewodowych, dwie jednakowe ładowarki i dwa jednakowe dyski USB. Jeden dysk USB był $2$ razy tańszy od ładowarki, a komplet słuchawek bezprzewodowych był $4$ razy droższy od jednej ładowarki.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Jeżeli przez $x$ oznaczymy cenę jednej ładowarki, to wartość zakupów Aleksa opiszemy wyrażeniem

**A.** $10{,}5x$ **B.** $7x$ **C.** $6{,}5x$ **D.** $6x$

## Zadanie 7. (0–1)

Dane są trzy liczby: $x = 5{,}27 \cdot 10^{-3}$, $y = 0{,}0023$, $z = 1400 \cdot 10^{-5}$.
Uporządkowano te liczby w kolejności od najmniejszej do największej.

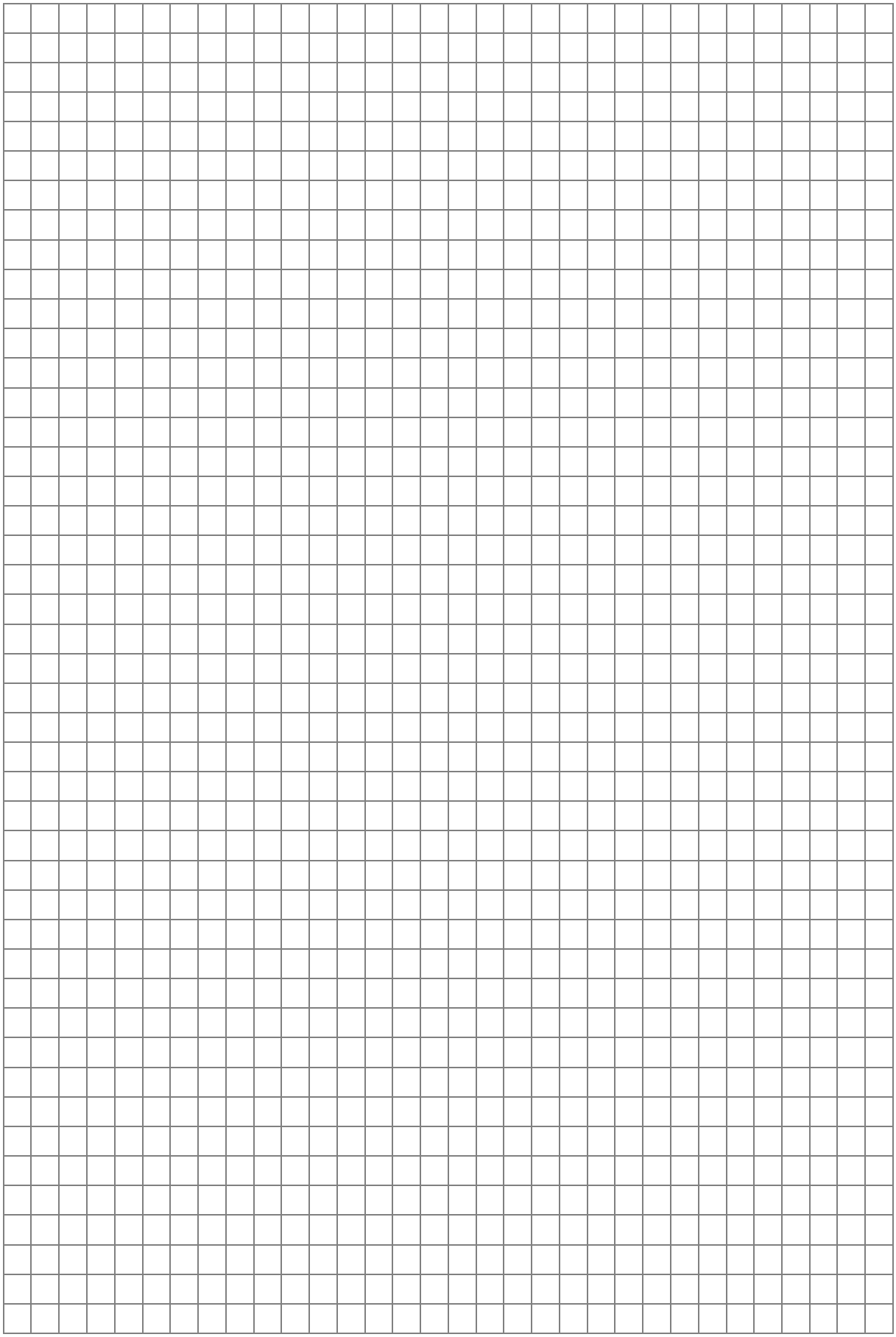
**Który zapis przedstawia poprawny sposób uporządkowania liczb $x$, $y$, $z$?**
**Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

**A.** $x < y < z$ **B.** $y < x < z$ **C.** $z < y < x$ **D.** $x < z < y$

*PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

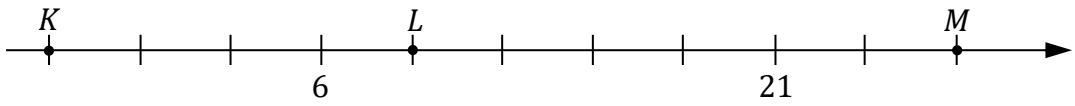
**Brudnopis (*nie podlega ocenie*)**



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 8. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono punkty $K$, $L$ i $M$. Odcinek $KM$ jest podzielony na $10$ równych części (zobacz rysunek).




Z liczb, które są współrzędnymi punktów $K$, $L$ i $M$, utworzono sumy:

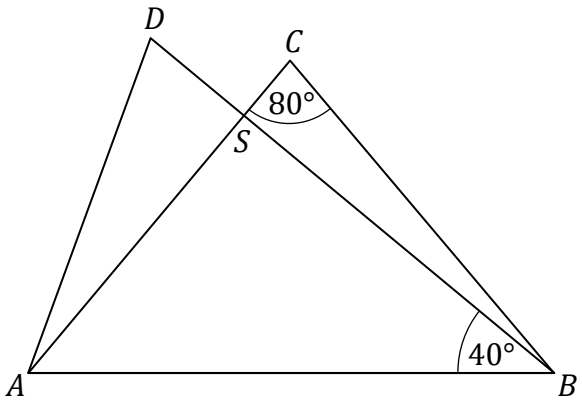
I. $K+L+M$ II. $K+L$ III. $K+M$ IV. $L+M$

**Która z utworzonych sum jest liczbą podzielną przez $9$? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

**A.** I **B.** II **C.** III **D.** IV

## Zadanie 9. (0–1)

Trójkąty $ABC$ i $ABD$ są równoramienne. Miara kąta między ramionami trójkąta $ABC$ jest równa $80°$, a miara kąta między ramionami trójkąta $ABD$ jest równa $40°$. Punkt $S$ jest punktem przecięcia odcinków $AC$ i $BD$ (zobacz rysunek).




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

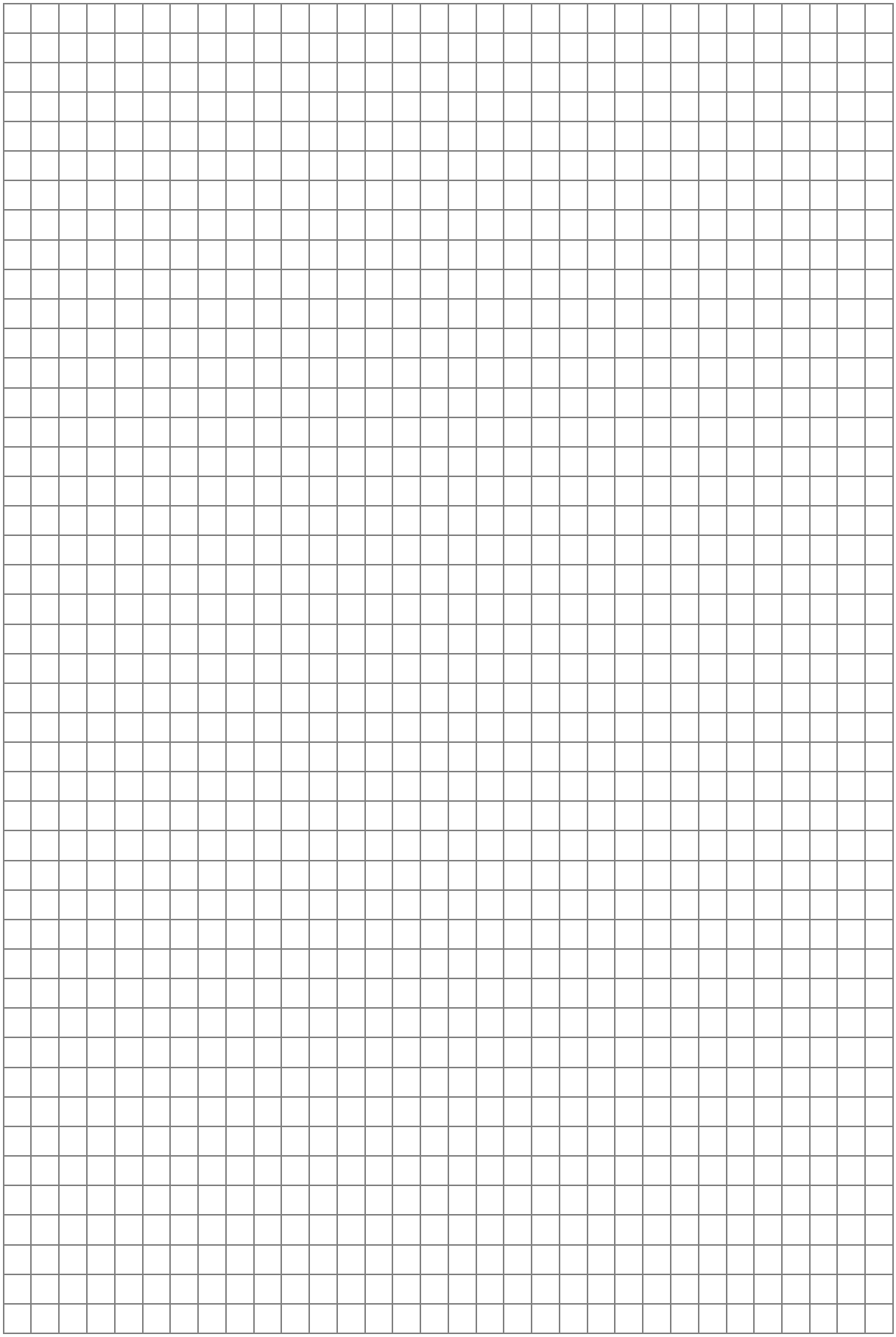
Kąt $ASB$ jest [A][B]. **A.** ostry **B.** prosty

Miara kąta $DAC$ jest równa [C][D]. **C.** $20°$ **D.** $40°$

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

*PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!*

**Brudnopis (*nie podlega ocenie*)**



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 10. (0–1)

Na tablicy zapisano osiem liczb całkowitych dodatnich, których średnia arytmetyczna jest równa $9$.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Po dopisaniu do tych ośmiu liczb dodatkowej liczby równej $9$ średnia arytmetyczna

**A.** wzrośnie o $1$.
**B.** zmaleje o $1$.
**C.** się nie zmieni.
**D.** wzrośnie o $9$.

## Zadanie 11. (0–1)

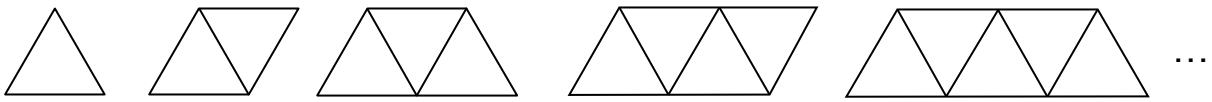
Dany jest prostokąt $ABCD$ o bokach długości $4\ \text{cm}$ i $9\ \text{cm}$. Ten prostokąt narysowano w skali $2:1$ i otrzymano prostokąt $EFGH$.

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

| | | |
|---|---|---|
| Obwód prostokąta $EFGH$ jest dwukrotnie większy od obwodu prostokąta $ABCD$. | **P** | **F** |
| Pole prostokąta $EFGH$ jest równe $144\ \text{cm}^2$. | **P** | **F** |

## Zadanie 12. (0–1)

Z kart w kształcie trójkąta równobocznego o boku długości $2\ \text{cm}$ układano figury w sposób przedstawiony na rysunku.



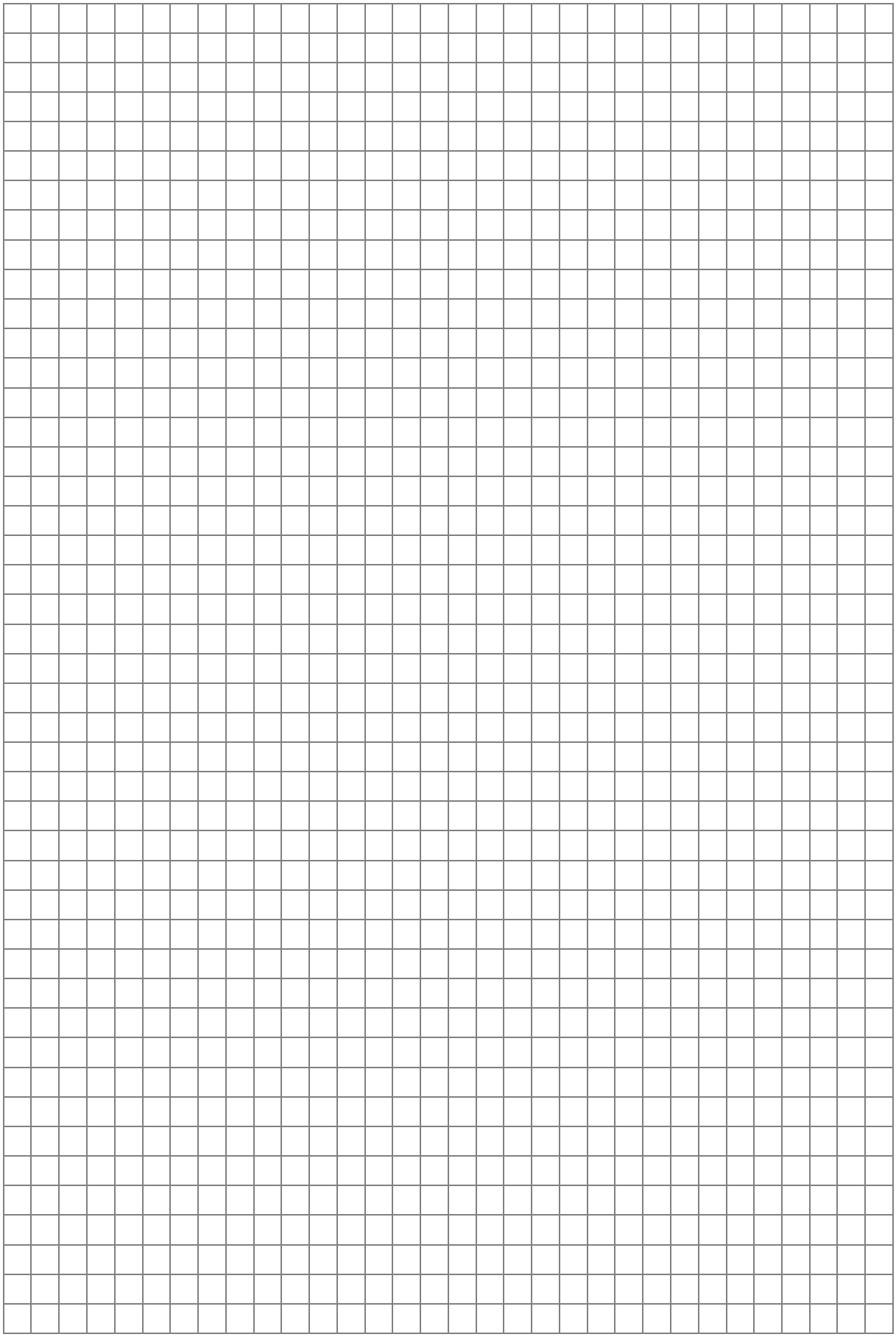
**Ile takich trójkątów należy ułożyć, aby otrzymać trapez o obwodzie równym $42\ \text{cm}$? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

**A.** $7$ **B.** $11$ **C.** $19$ **D.** $21$

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

*PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!*

**Brudnopis (*nie podlega ocenie*)**



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Informacja do zadań 13.–14.

Adam zbudował dwa prostopadłościany. Pierwszy prostopadłościan ma wymiary $5,\ 6,\ 10$.
Drugi prostopadłościan ma wymiary $6,\ 6,\ 10$.

## Zadanie 13. (0–1)

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

Objętość pierwszego prostopadłościanu jest równa | **A** | **B** | .

**A.** $300$ **B.** $600$

Różnica objętości tych prostopadłościanów jest równa | **C** | **D** | .

**C.** $60$ **D.** $120$

## Zadanie 14. (0–1)

Adam ustawił te prostopadłościany jeden na drugim tak, że powstał większy prostopadłościan.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

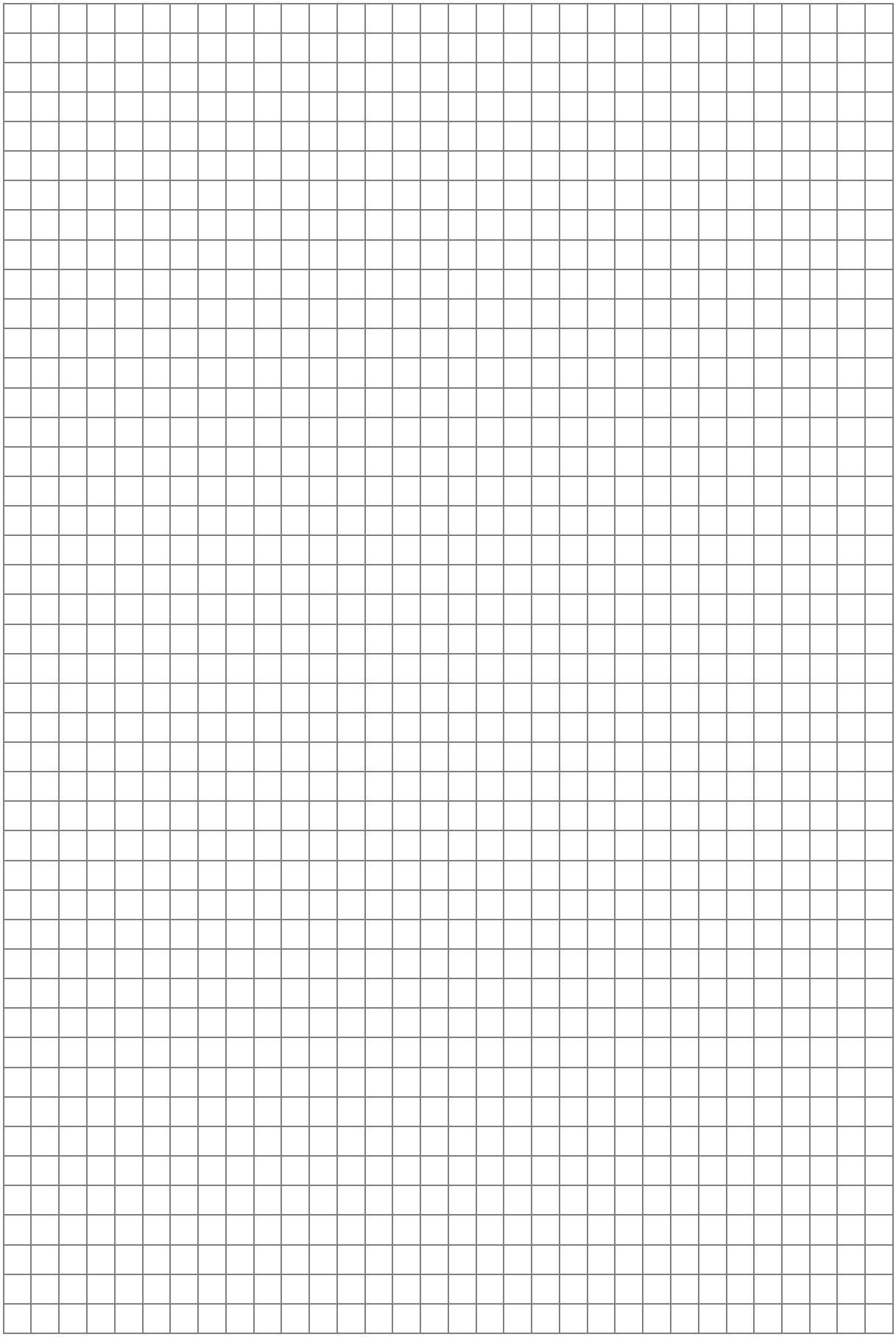
Pole powierzchni całkowitej otrzymanego prostopadłościanu jest równe

**A.** $412$ **B.** $472$ **C.** $532$ **D.** $592$

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

*PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!*

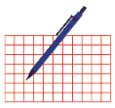
**Brudnopis (*nie podlega ocenie*)**



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

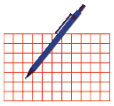
## Zadanie 15. (0–2)

*ZADANIE 15. ZNAJDUJE SIĘ NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*
*WYKONAJ TO ZADANIE W WYZNACZONYM MIEJSCU NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*



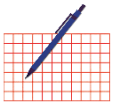
## Zadanie 16. (0–3)

*ZADANIE 16. ZNAJDUJE SIĘ NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*
*WYKONAJ TO ZADANIE W WYZNACZONYM MIEJSCU NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*



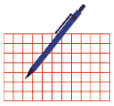
## Zadanie 17. (0–3)

*ZADANIE 17. ZNAJDUJE SIĘ NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*
*WYKONAJ TO ZADANIE W WYZNACZONYM MIEJSCU NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*



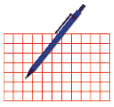
## Zadanie 18. (0–2)

*ZADANIE 18. ZNAJDUJE SIĘ NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*
*WYKONAJ TO ZADANIE W WYZNACZONYM MIEJSCU NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*



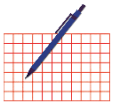
## Zadanie 19. (0–3)

*ZADANIE 19. ZNAJDUJE SIĘ NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*
*WYKONAJ TO ZADANIE W WYZNACZONYM MIEJSCU NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*



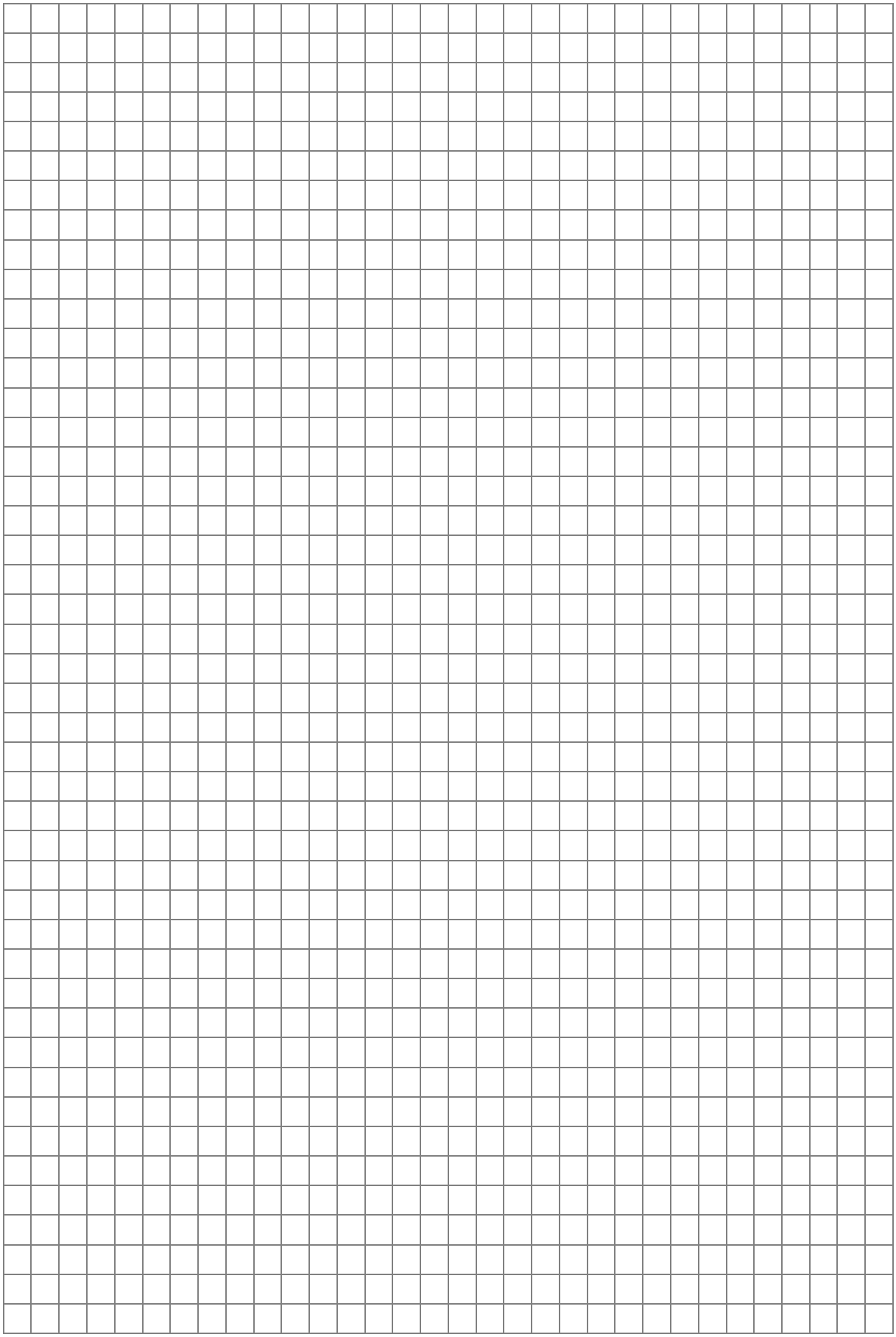
## Zadanie 20. (0–3)

*ZADANIE 20. ZNAJDUJE SIĘ NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*
*WYKONAJ TO ZADANIE W WYZNACZONYM MIEJSCU NA KARCIE ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH.*



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

**Brudnopis (*nie podlega ocenie*)**



**Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:**
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

# MATEMATYKA

**WYPEŁNIA UCZEŃ**

**KOD UCZNIA**

**PESEL**

***Miejsce na naklejkę.***
*Sprawdź, czy kod na naklejce to* **O-100**.
*Jeżeli tak – przyklej naklejkę.*
*Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.*

OMAP-**100**-2602

## KARTA ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OTWARTYCH 15–20

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 15. (0–2)

Dana jest liczba

$$a = \frac{2\sqrt{3} \cdot \sqrt{10}}{\sqrt{6}}$$

**Wyznacz dwie kolejne liczby całkowite dodatnie, między którymi na osi liczbowej znajduje się liczba $a$. Zapisz obliczenia.**

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

***Miejsce na naklejkę.***
*Sprawdź, czy kod na naklejce to* **O-100**.
*Jeżeli tak – przyklej naklejkę.*
*Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.*

**WYPEŁNIA UCZEŃ**

**KOD UCZNIA**

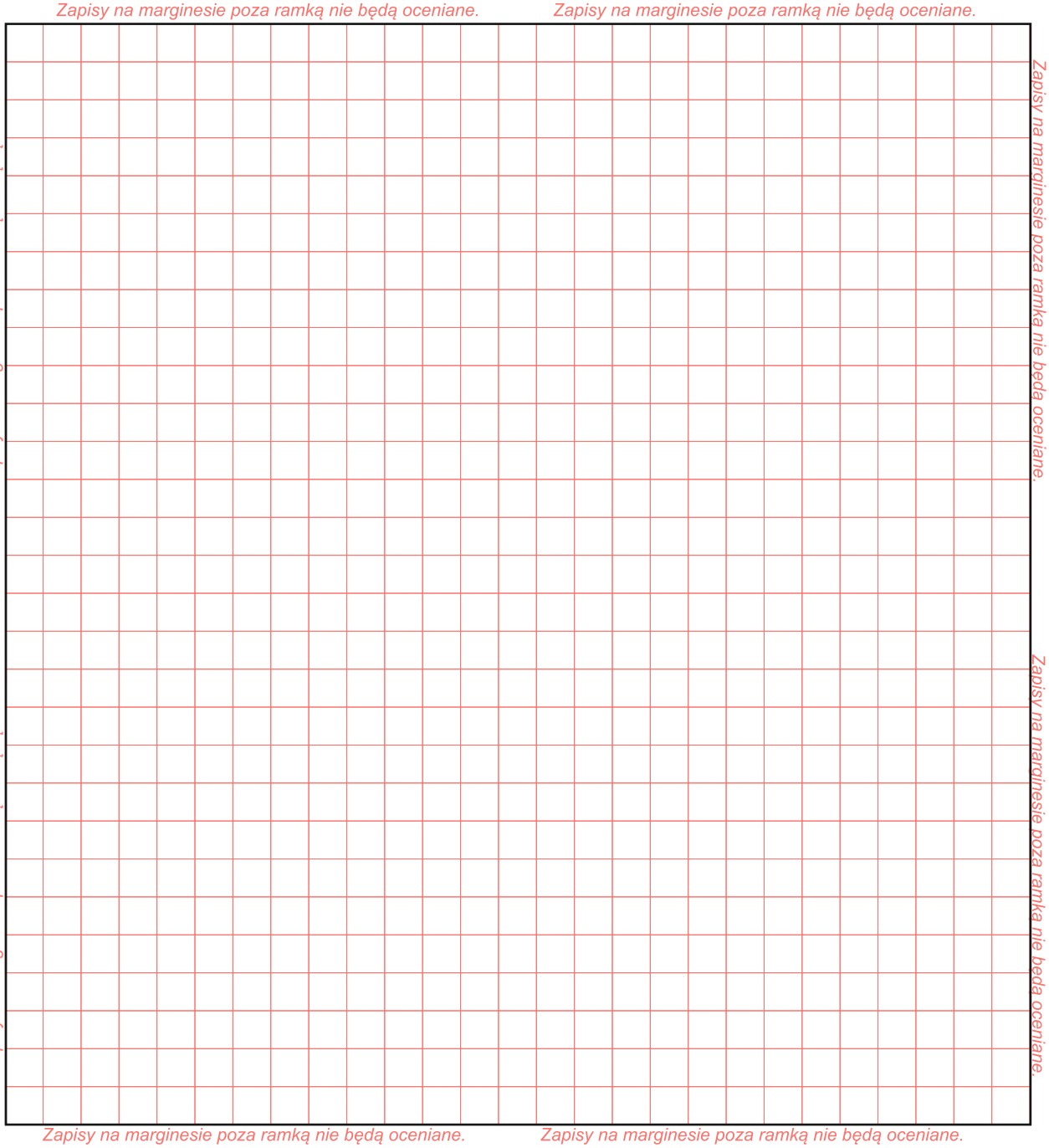
**PESEL**

## Zadanie 16. (0–3)

Drużynę harcerską można podzielić na 4-osobowe zespoły. Gdyby ta drużyna liczyła o 3 osoby mniej, to wtedy harcerzy można by podzielić na zespoły 5-osobowe. Liczba zespołów 5-osobowych byłaby o 2 mniejsza od liczby zespołów 4-osobowych.

**Oblicz, ile osób jest w tej drużynie harcerskiej. Zapisz obliczenia.**

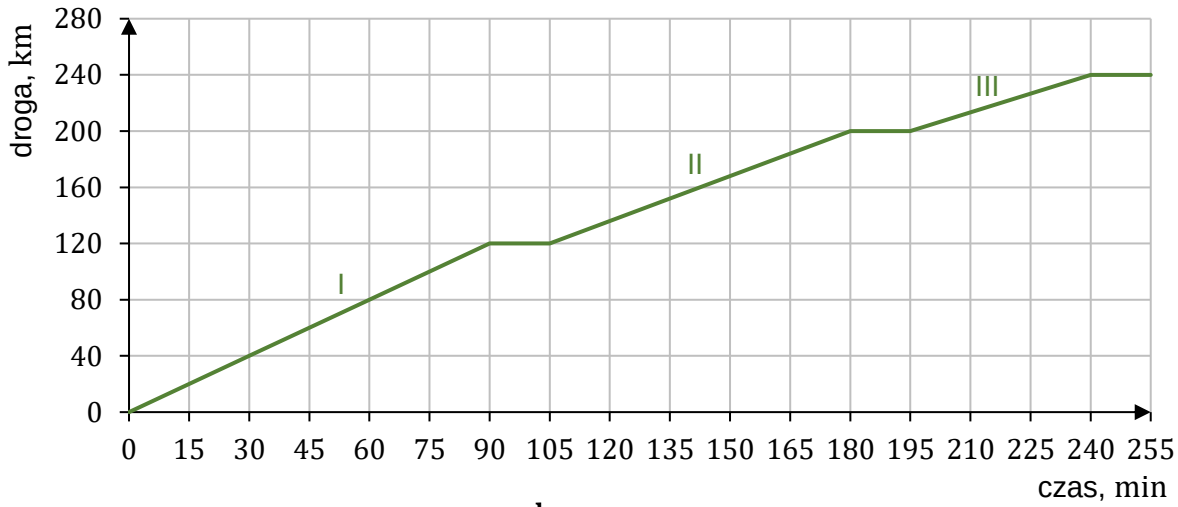
*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 17. (0–3)

Kierowca pokonał drogę podzieloną na trzy odcinki (I, II, III). Po przejechaniu każdego odcinka drogi zatrzymywał się na postój. Na wykresie przedstawiono zależność przebytej przez kierowcę drogi od czasu.




**Oblicz, z jaką prędkością, wyrażoną w $\frac{km}{h}$, kierowca pokonał II odcinek drogi.**

**Zapisz obliczenia.**

*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.* *Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*

*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.* *Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*

*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.* *Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*

*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.* *Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

**WYPEŁNIA UCZEŃ**

**KOD UCZNIA** | | | |

**PESEL** | | | | | | | | | | | |

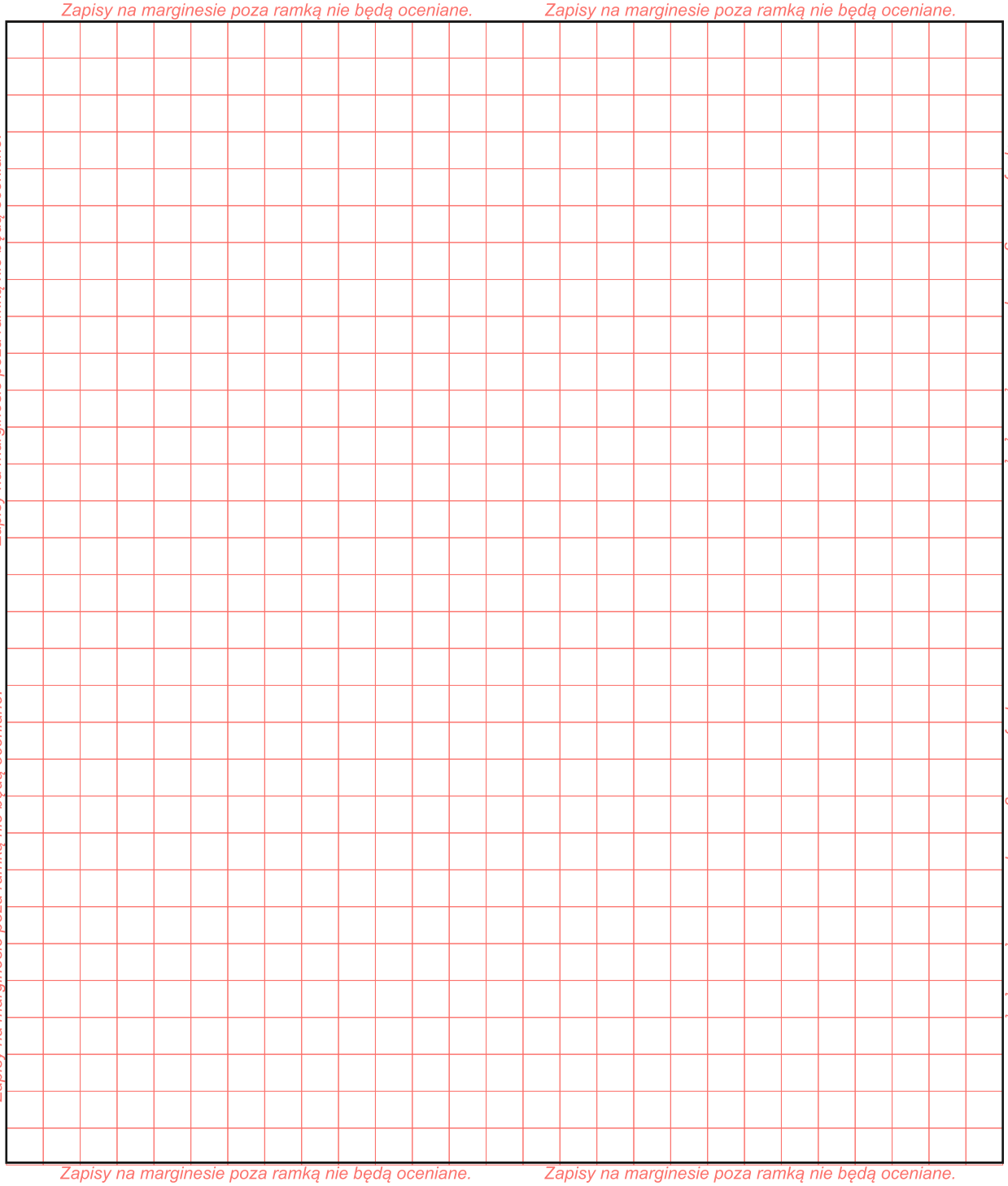
***Miejsce na naklejkę.***
*Sprawdź, czy kod na naklejce to* **O-100**.
*Jeżeli tak – przyklej naklejkę.*
*Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.*

## Zadanie 18. (0–2)

Graniastosłup prawidłowy czworokątny o objętości $567\ \text{cm}^3$ ma wysokość równą $7\ \text{cm}$.

**Oblicz, ile $\text{cm}^2$ ma pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa. Zapisz obliczenia.**

*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*



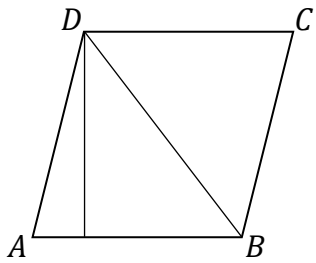
Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Zadanie 19. (0–3)

W rombie $ABCD$ poprowadzono przekątną $BD$ oraz wysokość opuszczoną z wierzchołka $D$ na bok $AB$ (zobacz rysunek). Długość boku tego rombu jest równa $10\ \text{cm}$, a długość przekątnej $BD$ jest równa $12\ \text{cm}$.

**Oblicz wysokość rombu $ABCD$ poprowadzoną z wierzchołka $D$ na bok $AB$. Zapisz obliczenia.**

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.




Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

***Miejsce na naklejkę.***
*Sprawdź, czy kod na naklejce to* **O-100**.
*Jeżeli tak – przyklej naklejkę.*
*Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.*

**WYPEŁNIA UCZEŃ**

**KOD UCZNIA**

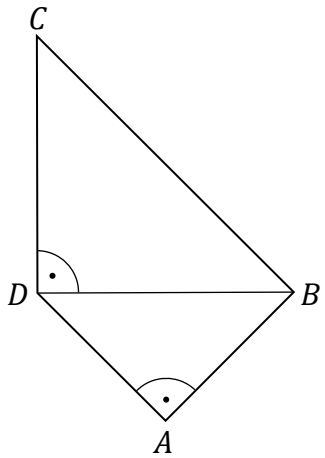
**PESEL**

## Zadanie 20. (0–3)

Dany jest czworokąt $ABCD$. Przekątna $BD$ o długości $\sqrt{18}$ dzieli ten czworokąt na dwa trójkąty prostokątne równoramienne w sposób pokazany na rysunku.

**Oblicz obwód czworokąta $ABCD$. Zapisz obliczenia.**

*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*




*Zapisy na marginesie poza ramką nie będą oceniane.*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/

## Brudnopis (*nie podlega ocenie*)

Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie:
https://www.instytutkorepetycji.pl/arkusze-egzaminacyjne/