


Próbnny egzamin ósmoklasisty

MATEMATYKA

Kwiecień 2023

Arkusze zadań

Instrukcja dla zdającego

1. Rozwiązania zadań i odpowiedzi wpisuj w miejscu na to przeznaczonym.
2. Odpowiedzi do zadań zamkniętych (1-15) zaznacz na karcie odpowiedzi, w części karty przeznaczonej dla zdającego. Zamaluj ■ pola do tego przeznaczone. Błędne zaznaczenie otocz kółkiem  i zaznacz właściwe.
3. Pamiętaj, aby w zadaniach otwartych (16-19) nie pominąć argumentacji czy istotnych obliczeń. Na egzaminie oceniany jest każdy etap zadania, a nie jedynie wynik.
4. Możesz korzystać z linijki. Korzystanie z kalkulatora jest zabronione.

Zadanie 1. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba a jest zaokrągleniem liczby 6,665 do części setnych. Liczba b jest zaokrągleniem liczby a do części dziesiątych. Różnica $b - a$ jest równa

- A. $-0,04$ B. $-0,03$ C. $0,03$ D. $0,04$

Zadanie 2. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Odległość z miejscowości Makowo na plażę wynosi 12 km. Na mapie w skali 1: 300 000 ta odległość jest odcinkiem długości

- A. 4 mm B. 4 cm C. 4 dm D. 4 m

Zadanie 3. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dane są liczby:

$$3^4, \left(\frac{1}{9}\right)^2, 4^3, \frac{1}{2^4}.$$

Iloczyn największej i najmniejszej z tych liczb wynosi

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{2}{3}$ C. 1 D. 4

Zadanie 4. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba szesnaście razy większa od wartości wyrażenia $2^6 + 2^6 + 2^6 + 2^6$ jest równa

- A. 2^0 B. 2^{12} C. 2^{28} D. 2^{24}

Zadanie 5. (0-1)

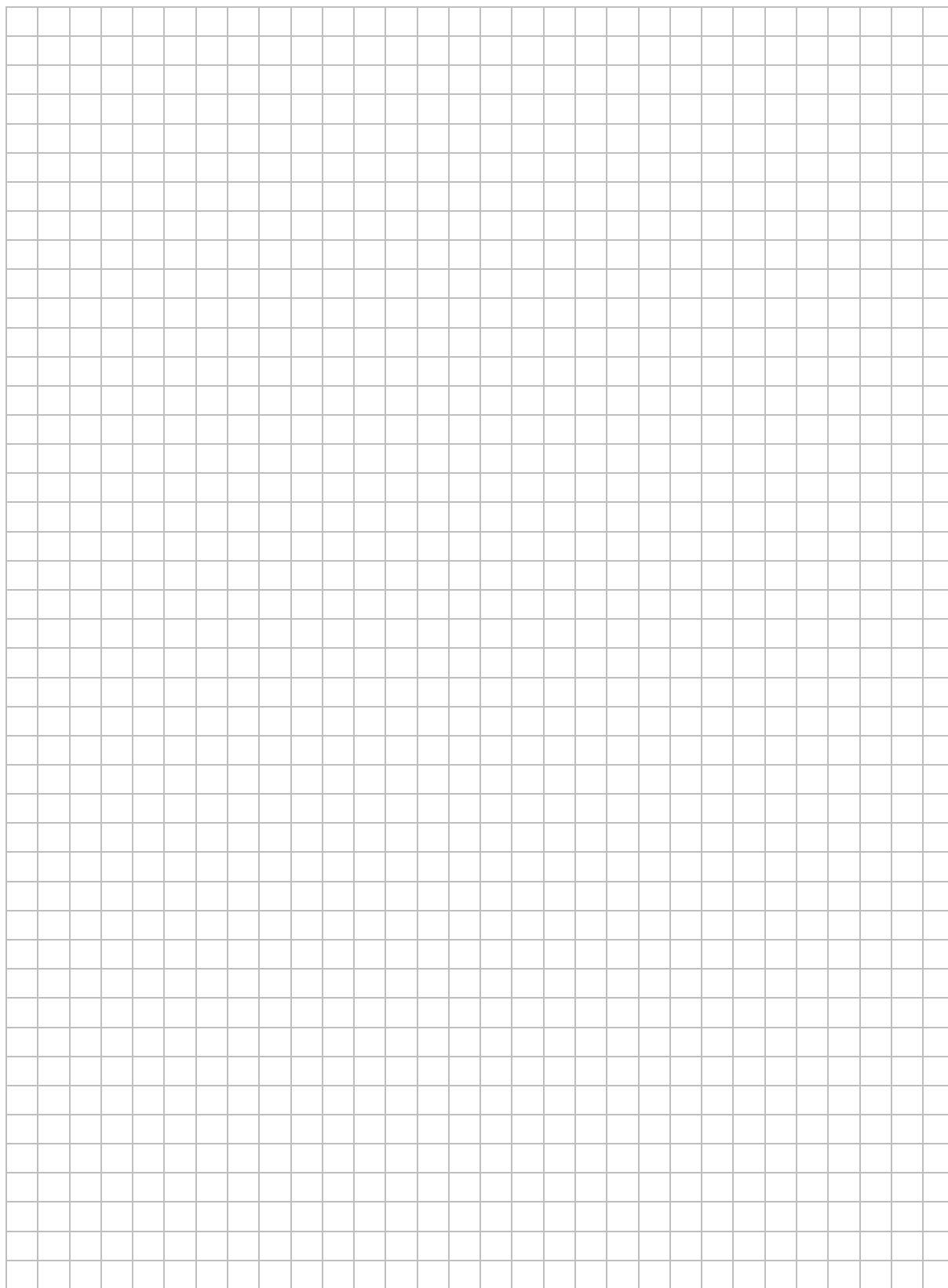
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Sznur o długości 500 m podzielono na dwie części w stosunku 4:16. Różnica długości obu części sznura jest równa

- A. 100 m B. 200 m C. 300 m D. 400 m

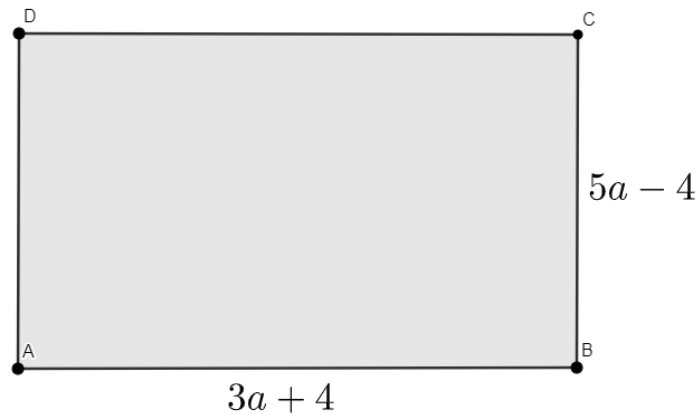
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI.

BRUDNOPIS



Zadanie 6. (0-1)

Czworokąt $ABCD$ jest prostokątem, którego długości boków opisują wyrażenia pokazane na rysunku.



Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Dla $a = 2$ obwód prostokąta wynosi 32.	P	F
Różnica długości dwóch sąsiednich boków prostokąta $ABCD$ jest równa 5, gdy $a = 1$.	P	F

Zadanie 7. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Kasia ma 7 lat. Gosia jest o y lat starsza od Kasi, a Ula ma trzy razy więcej lat niż Kasia i Gosia razem. Łączną liczbę lat trzech dziewczynek opisuje wyrażenie

A. $4y + 28$

B. $7y + 14$

C. $28y + 7$

D. $4y + 56$

Zadanie 8. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba 5 NIE SPEŁNIA równania

A. $\frac{3x+4}{3 \cdot 7 + 2^3 - 2} = \frac{19}{27}$

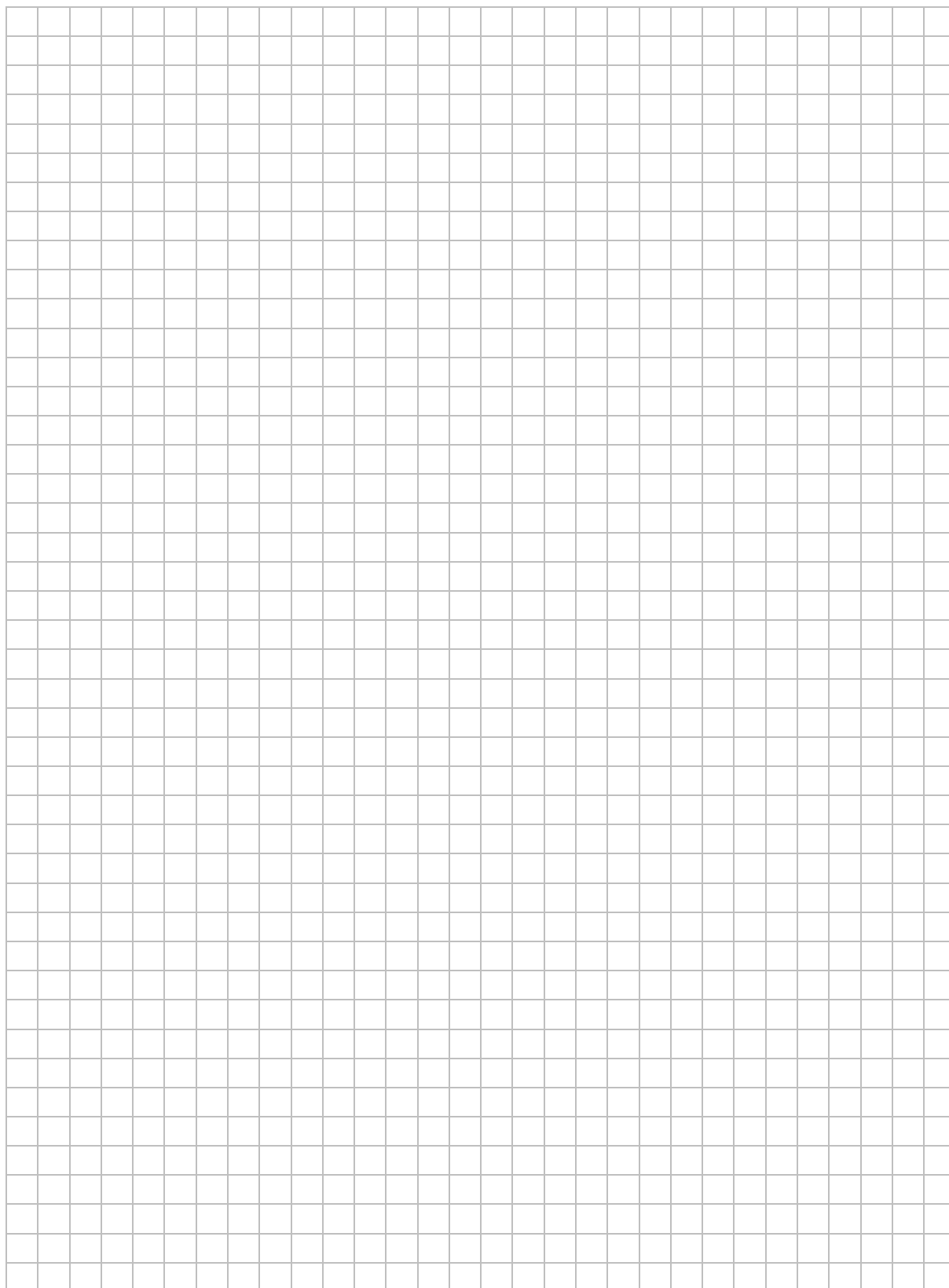
B. $\frac{x-3}{7+9 \cdot 3} = \frac{1}{3}$

C. $\frac{9-x}{4^2-2^2} = \frac{1}{3}$

D. $\frac{x+11}{8} = \frac{x+1}{3}$

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI.

BRUDNOPIS



Zadanie 9. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeden z kątów trójkąta ma miarę α , drugi ma miarę o 20° większą niż α , a trzeci ma miarę 6 razy większą niż α . Trójkąt ten jest

- A. równoboczny B. równoramienny C. rozwartokątny D. prostokątny

Zadanie 10. (0-1)

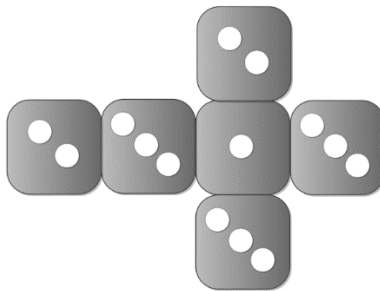
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Średnia arytmetyczna liczb a i b jest równa 6, a średnia arytmetyczna liczb c, d, e jest równa 12. Średnia arytmetyczna liczb a, b, c, d, e jest równa

- A. 3,6 B. 8,4 C. 9,3 D. 9,6

Zadanie 11. (0-1)

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



Na rysunku przedstawiono siatkę **NIETYPOWEJ** sześcienniej kostki do gry. Rzucamy jeden raz kostką.

Prawdopodobieństwo wyrzucenia liczby oczek mniejszej niż 3 jest równe

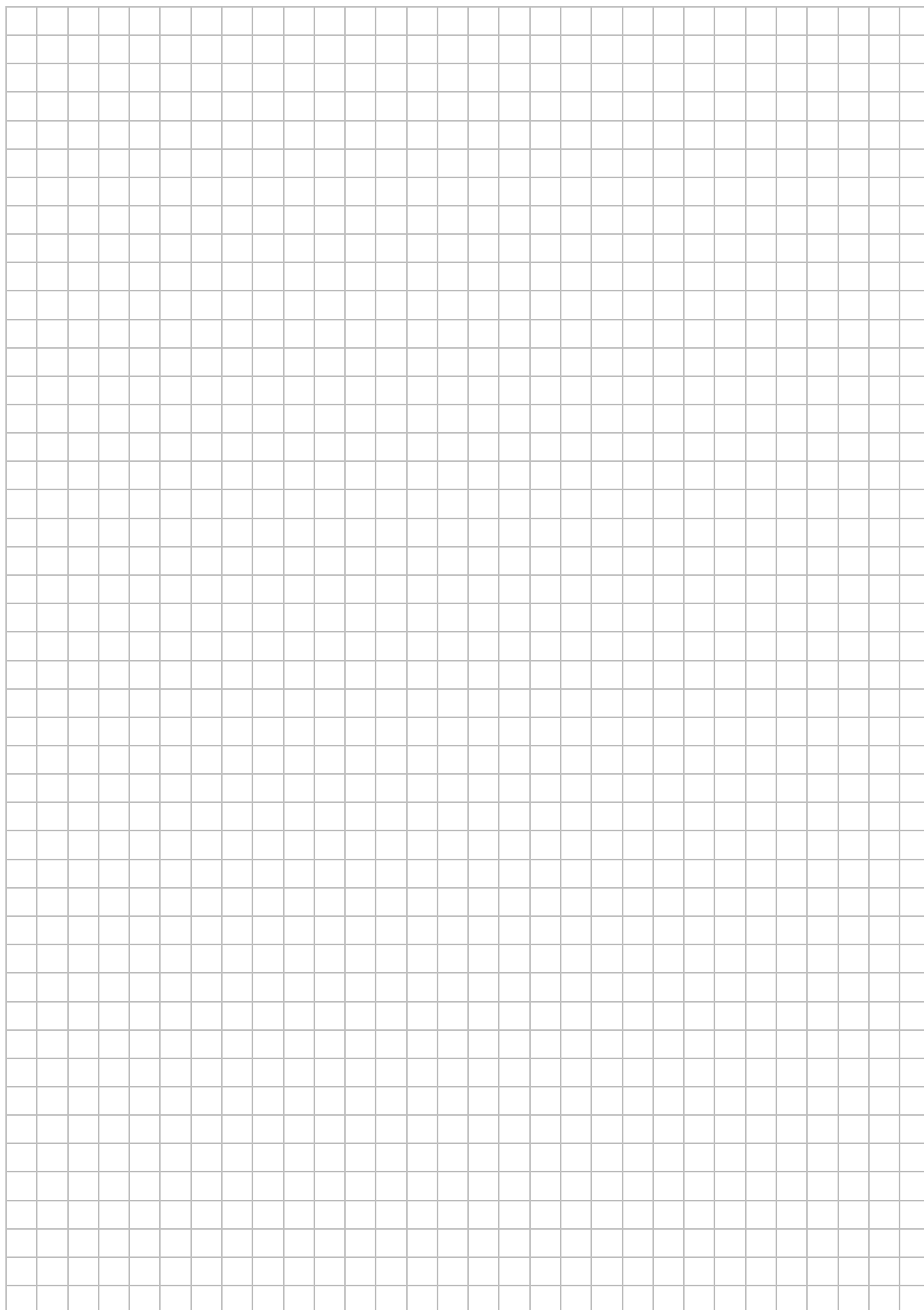
- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{2}$

Prawdopodobieństwo wyrzucenia liczby oczek większej niż 1 jest równe

- C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{5}{6}$

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI.

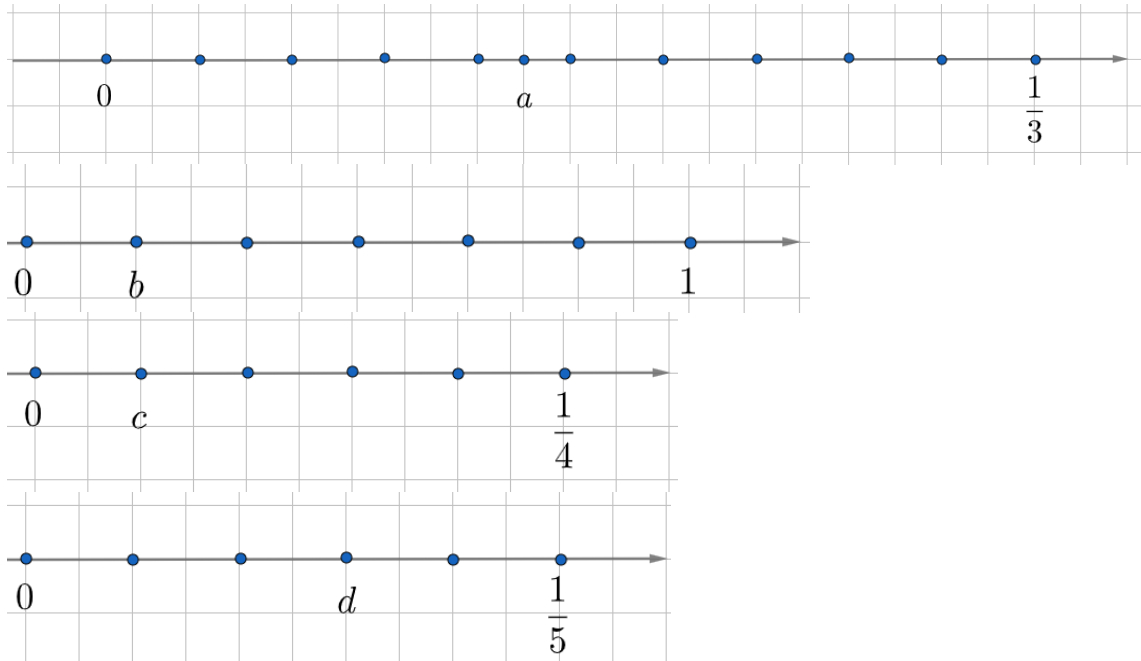
BRUDNOPIS



Zadanie 12. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Która z liczb a , b , c , d zaznaczonych na osiach jest największa



A. a

B. b

C. c

D. d

Zadanie 13. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Cenę deskorolki waveboard obniżono o 12 %. Klient kupił ją po obniżonej cenie i dzięki temu zaoszczędził 48 zł. Przed obniżką deskorolka kosztowała

A. 304 zł

B. 352 zł

C. 400 zł

D. 448 zł

Zadanie 14. (0-1)

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

Pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu o wymiarach 6 cm x 1,5 cm x 8 cm jest równe

A. 69 cm

B. 138 cm

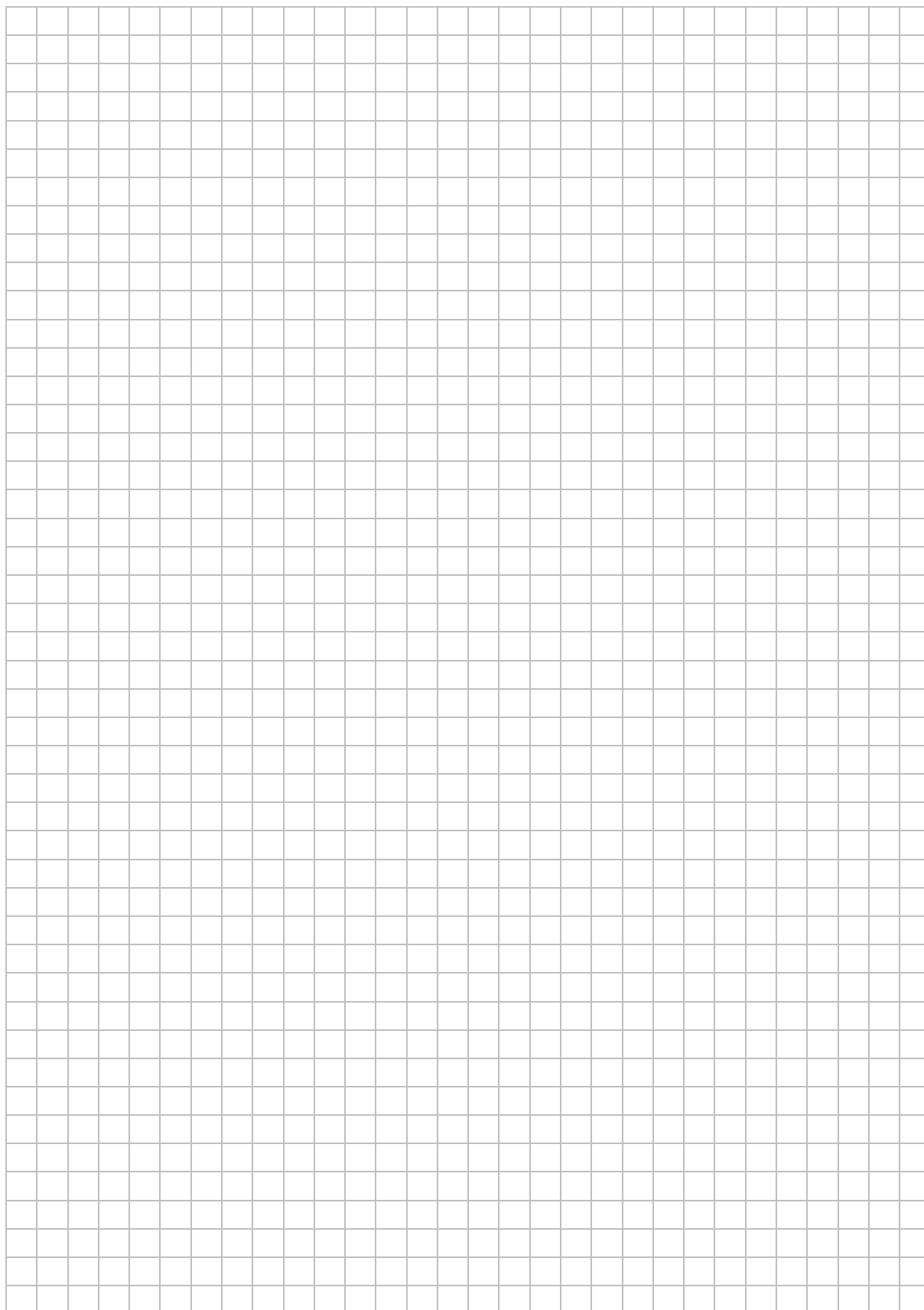
Objętość tego prostopadłościanu jest równa

C. 27 cm³

D. 72 cm³

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI.

BRUDNOPIS



Zadanie 15. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Krzysztof w ciągu 120 minut przejechał na motorze 120 km. Jego średnia prędkość na trasie to

A. $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

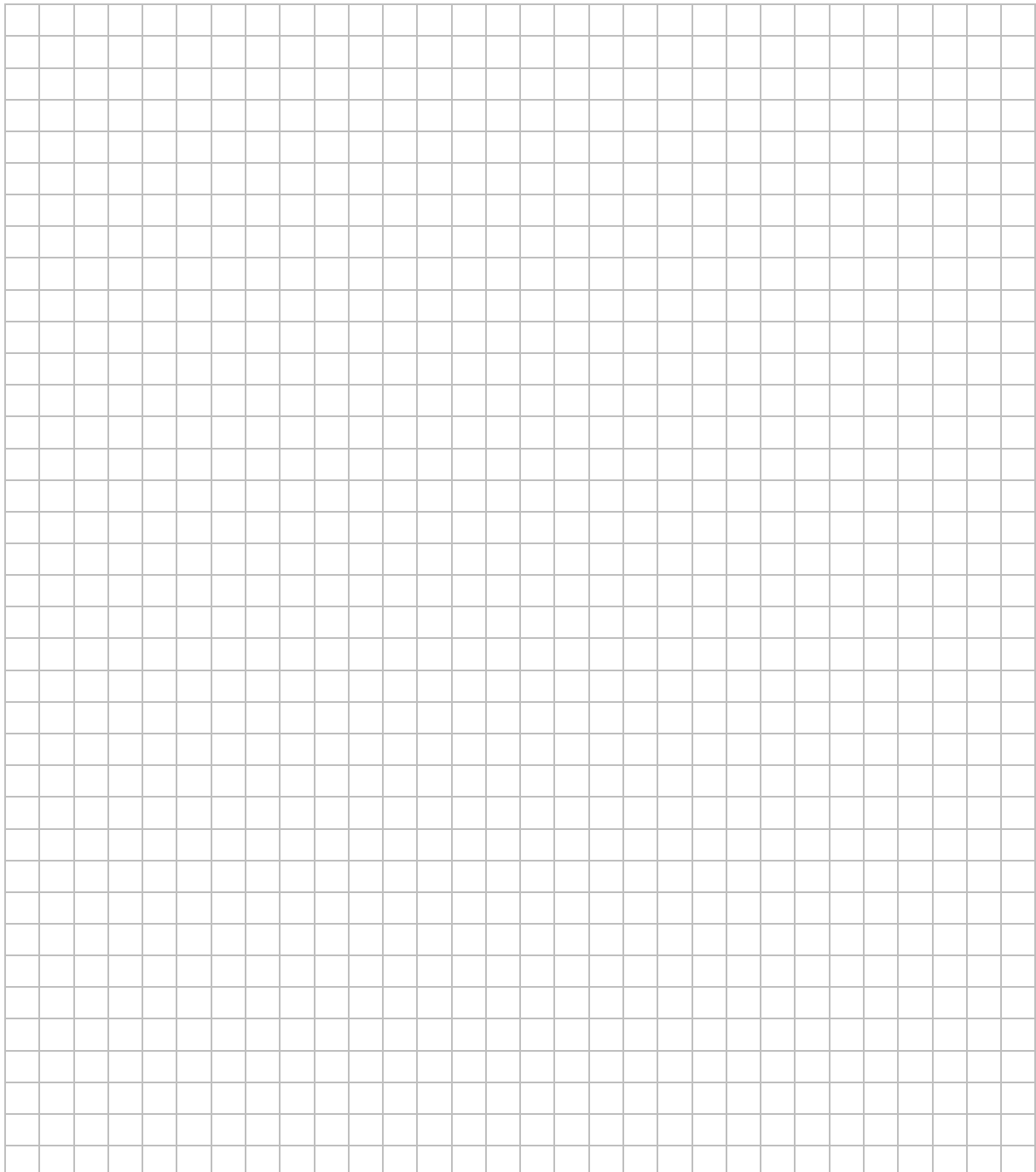
B. $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

C. $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

D. $120 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI.

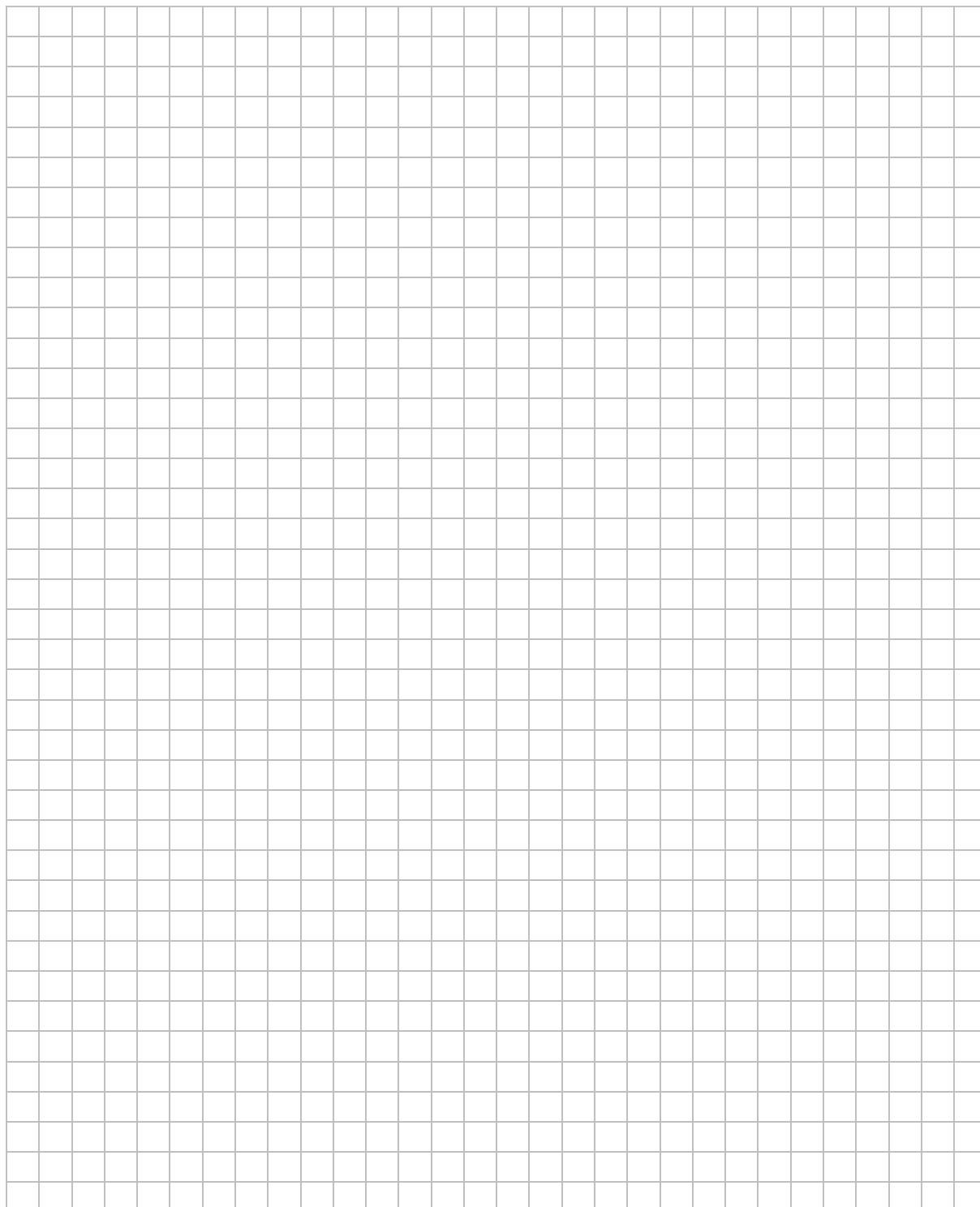
BRUDNOPIS



Zadanie 16. (0-2)

Adam chciał napełnić akwarium, którego dno miało wymiary 5 dm i 3 dm. Do napełniania używał mniejszego zbiornika w kształcie graniastosłupa prawidłowego czworokątnego o krawędzi podstawy równej 1,5 dm, a wysokości 5 dm. Nalewał do niego wody do $\frac{4}{5}$ wysokości i przelewał do akwarium. O ile centymetrów podnosił się każdorazowo poziom wody w akwarium.

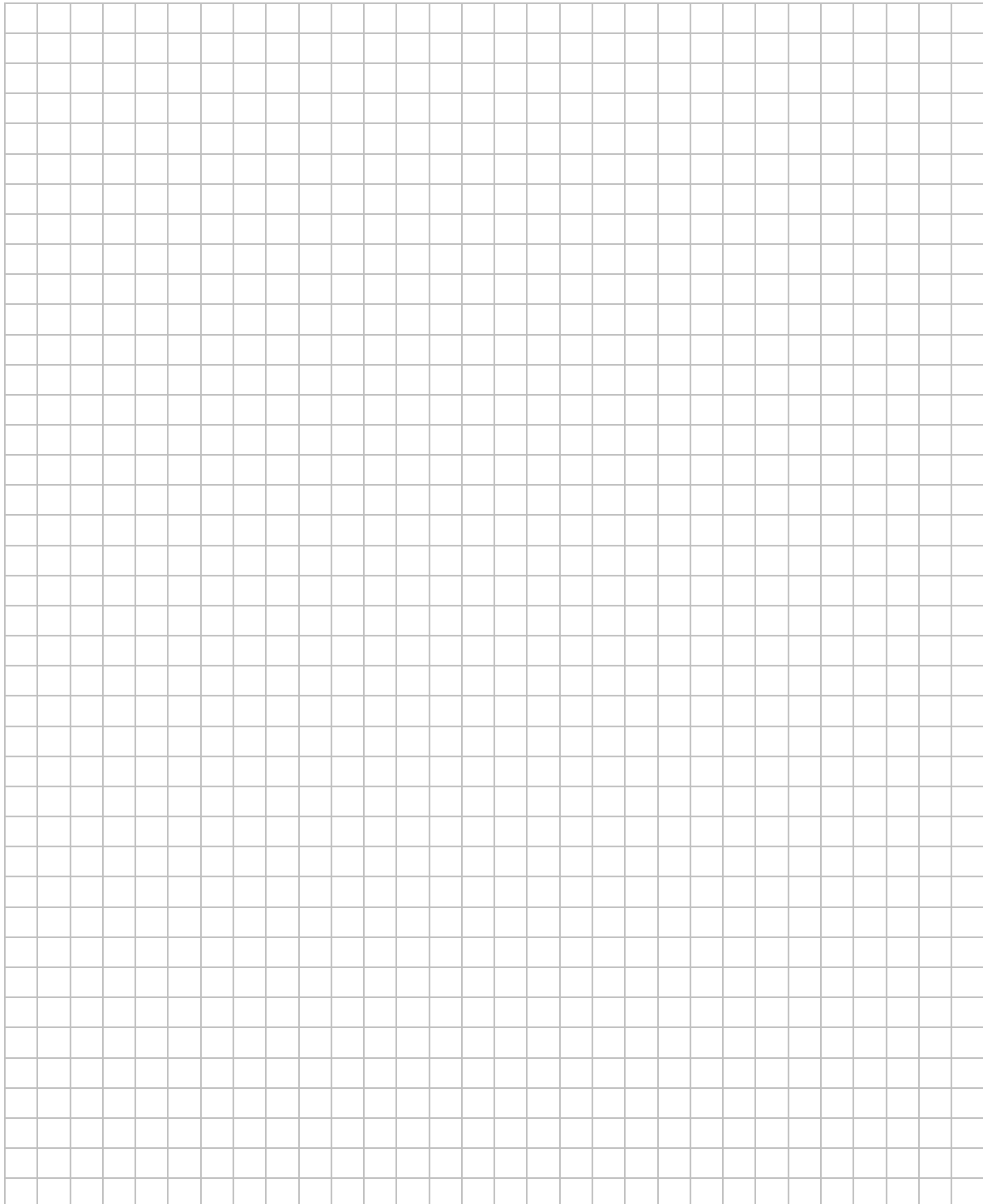
Zapisz obliczenia.



Zadanie 17. (0-2)

Na seansie filmowym w kinie, liczba chłopców stanowiła 90% liczby dziewcząt. Gdyby do tego kina doszło jeszcze 15 chłopców to liczba chłopców byłaby równa liczbie dziewcząt. Ile dziewcząt jest w kinie?

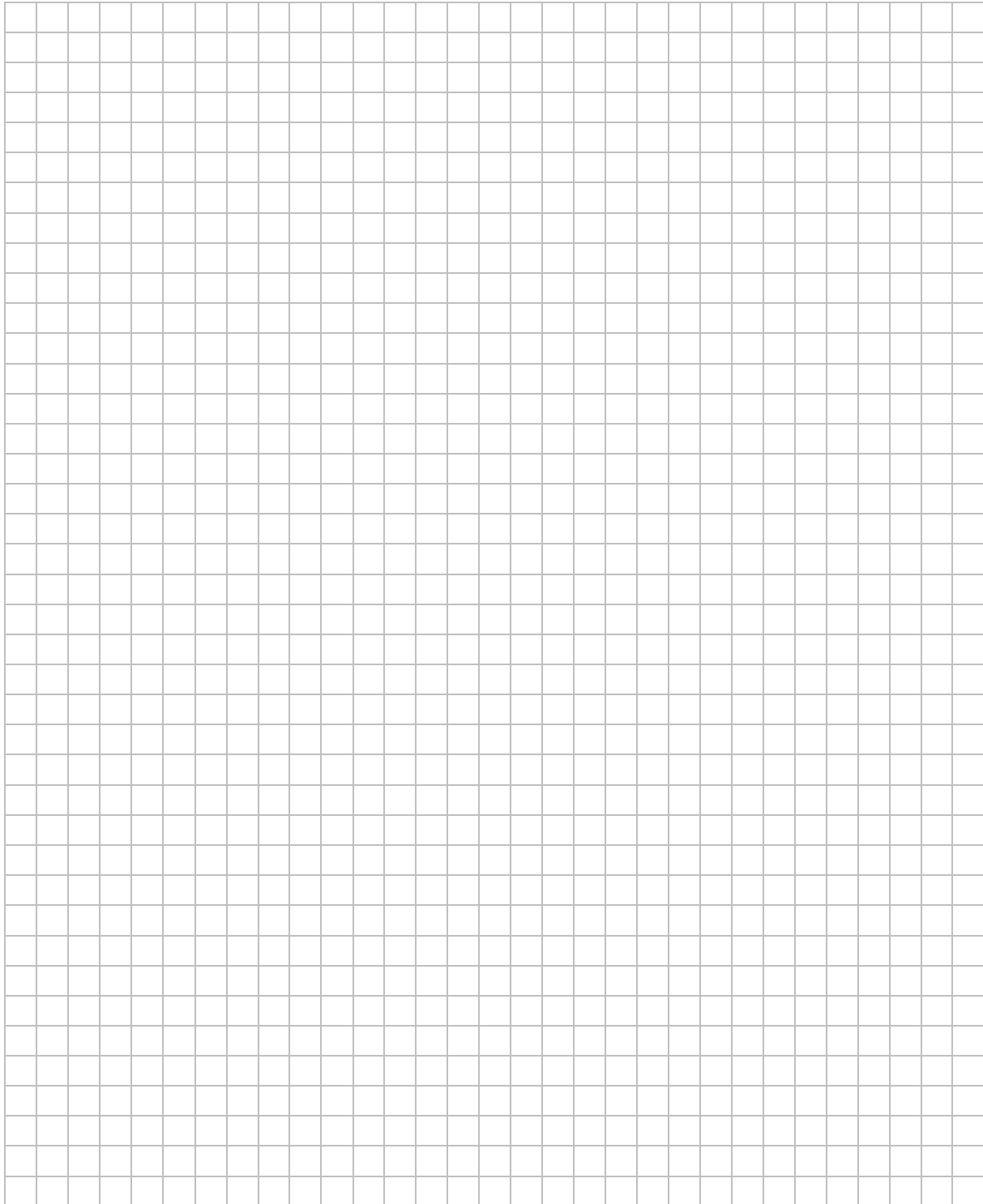
Zapisz obliczenia.



Zadanie 18. (0-3)

Obwód trapezu równoramiennego jest równy 74 cm, ramię ma długość 17 cm, a różnica długości podstaw wynosi 30 cm. Oblicz pole tego trapezu.

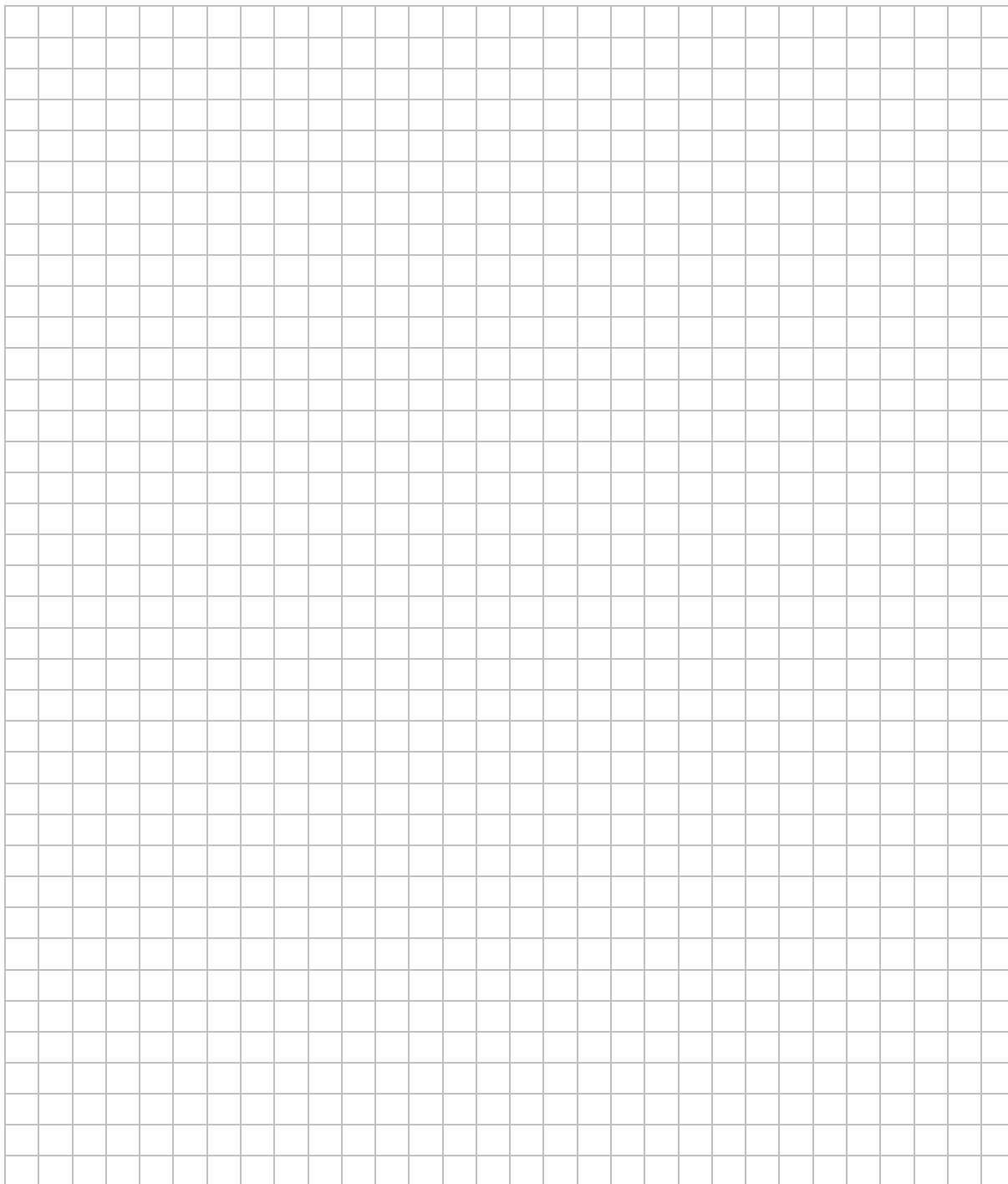
Zapisz obliczenia.



Zadanie 19. (0-3)

Karol, Igor i Tytus wspólnie zamówili w sklepie internetowym gry na konsole. Gra Tytusa miała kosztować 160zł, Karola 140zł, a Igora 100zł. Ponieważ zamówienie było duże, otrzymali 80zł rabatu. Ile pieniędzy powinien zapłacić każdy z nich, aby ich wpłaty były proporcjonalne do pierwotnej wartości zamówienia?

Zapisz obliczenia.



Karta odpowiedzi

Nr 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	PP	FF	PF	FP
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	AC	AD	BC	BD
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	AC	AD	BC	BD
15	A	B	C	D