

WYPEŁNIA UCZEŃ

KOD UCZNI

PESEL

--	--	--

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

miejsce na naklejkę



Egzamin ósmoklasisty

Matematyka

DATA: dd-mm-rrrr

GODZINA ROZPOCZĘCIA: gg-mm

CZAS PRACY: 100 minut

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **15 stronach** jest wydrukowanych **19 zadań**.
2. Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
3. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
4. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi w wyznaczonych miejscach wpisz swój kod, numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
5. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
6. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Nie używaj korektora.
8. 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.
9. 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.
10. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

WYPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

Uprawnienia ucznia do:

nieprzenoszenia odpowiedzi na kartę odpowiedzi

dostosowania zasad oceniania.

kod kreskowy

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	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>■</td><td>D</td></tr></table>	A	B	■	D	<table border="1"><tr><td>■</td><td>B</td><td>■</td><td>D</td></tr></table>	■	B	■	D
A	B	C	D												
A	B	■	D												
■	B	■	D												
AD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>AD</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	AD	BC	BD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>■</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	■	BC	BD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>■</td><td>BC</td><td>■</td></tr></table>	AC	■	BC	■
AC	AD	BC	BD												
AC	■	BC	BD												
AC	■	BC	■												
FP	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>PF</td><td>FP</td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	FP	FF	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>PF</td><td>■</td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	■	FF	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>■</td><td>■</td><td>FF</td></tr></table>	PP	■	■	FF
PP	PF	FP	FF												
PP	PF	■	FF												
PP	■	■	FF												

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

nad niepoprawnym fragmentem

$$64 \text{ cm}^2$$

Pole kwadratu jest równe ~~100~~ cm^2 .

lub obok niego

Pole kwadratu jest równe ~~100~~ cm^2 . 64 cm^2

Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na kolejnych stronach.

Zadanie 1. (0–1)

Liczba a jest liczbą naturalną spełniającą warunek: $\sqrt{80} < a < \sqrt{120}$.

Ile jest liczb a ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 2 B. 3 C. $\sqrt{40}$ D. 40

Zadanie 2. (0–1)

Karolina ma x lat. Mama Karoliny jest od niej trzykrotnie starsza.

Ile lat będą miały razem za cztery lata? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $3x + 4$ B. $3(x + 4)$ C. $4x + 4$ D. $4(x + 2)$

Zadanie 3. (0–1)

Romb o boku $5a$ ma przekątne długości $8a$ i $6a$.

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

Obwód rombu ma AB jednostek a .

- A. 20 B. 28

Pole rombu ma CD jednostek a^2 .

- C. 24 D. 48

Zadanie 4. (0–1)

W poniedziałek rower kosztował 1 000 zł. We wtorek jego cenę obniżono o 10%. W środę cena roweru wzrosła o 10%.

Ile kosztował rower w środę? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 900 zł B. 990 zł C. 1 000 zł D. 1 100 zł

Zadanie 5. (0–1)

Dane są liczby x i y spełniające warunki: $x < 0$, $\sqrt{y} > 0$.

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

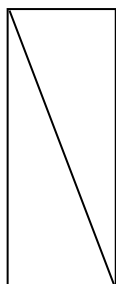
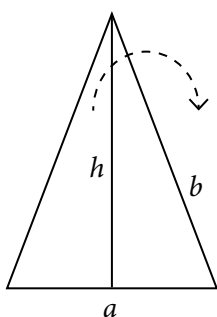
Iloczyn liczb x i y zawsze jest ujemny.	P	F
Suma liczb x i y zawsze jest dodatnia.	P	F

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis

A large grid of graph paper for writing, consisting of 25 columns and 30 rows of small squares.

Zadanie 6. (0–1)



Trójkąt równoramienny o podstawie a i ramieniu b rozcięto wzdłuż wysokości h . Jedną z odciętych części obrócono i doklejono do drugiej w sposób pokazany na rysunku. W efekcie otrzymano prostokąt.

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

Pole otrzymanego prostokąta A B polu trójkąta.

A. jest równe

B. nie jest równe

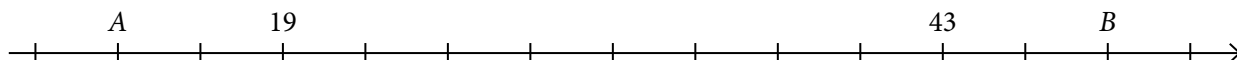
Obwód otrzymanego prostokąta C D obwodowi trójkąta.

C. jest równy

D. nie jest równy

Zadanie 7. (0–1)

Poniższy rysunek przedstawia fragment osi liczbowej.



Ile liczb podzielnych przez 9 zawiera się w przedziale między liczbami A i B zaznaczonymi na tej osi liczbowej? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. trzy

B. cztery

C. pięć

D. inna liczba

Zadanie 8. (0–1)

Podróż zaczęła się o godz. 22.57 i trwała 3 godziny 15 minut.

O której godzinie zakończyła się podróż? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 1.02

B. 1.12

C. 2.12

D. 3.02

Zadanie 9. (0–1)

Dane są trzy wyrażenia:

I. $2^3 - 3^2$

II. $4^3 - 8^2$

III. $5^2 - 3^3$

Wartości tych wyrażeń zostały poniżej zapisane w kolejności rosnącej. Który z zapisów przedstawia taką kolejność? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. I, II, III

B. III, II, I

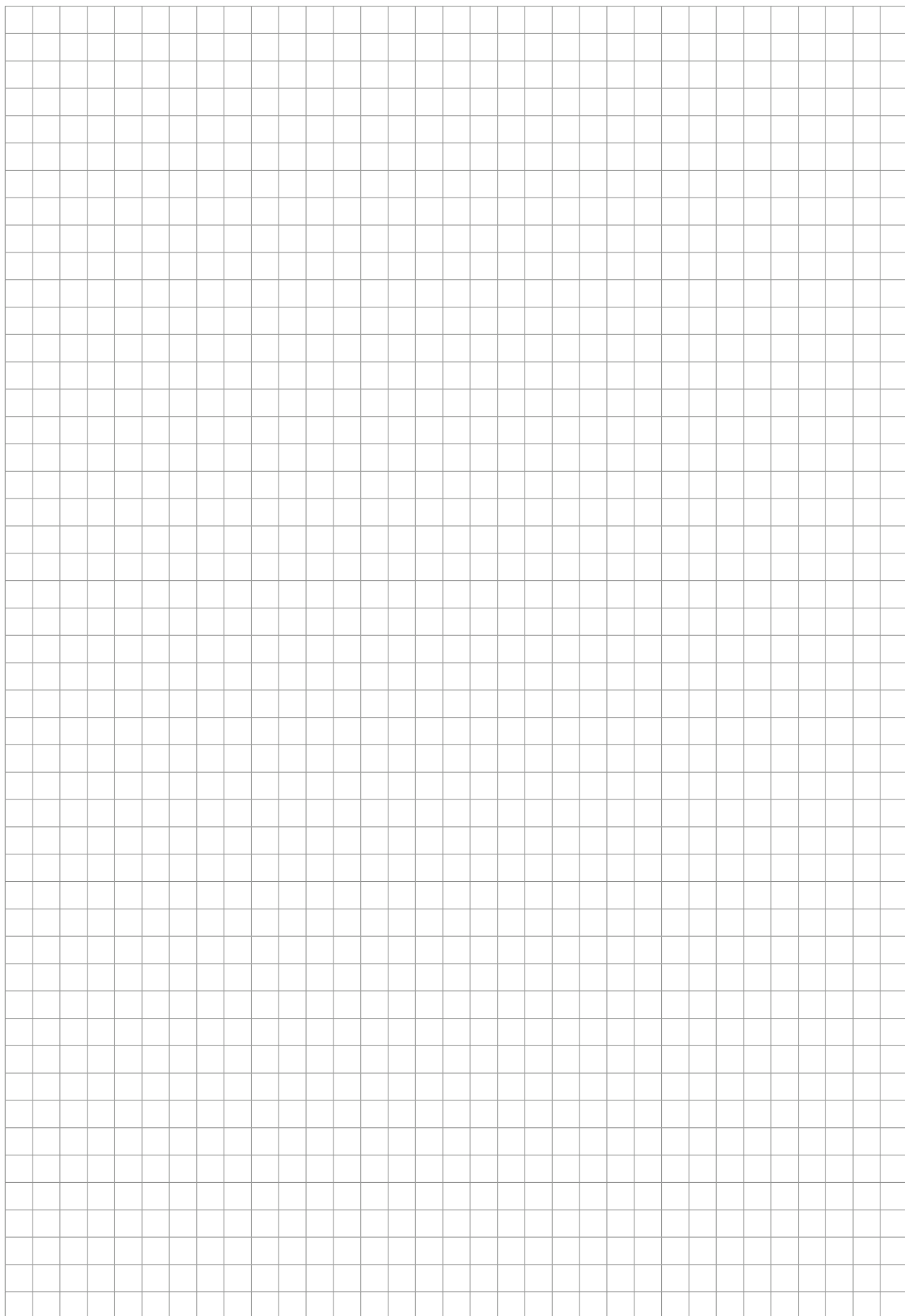
C. II, I, III

D. II, III, I

E. III, I, II

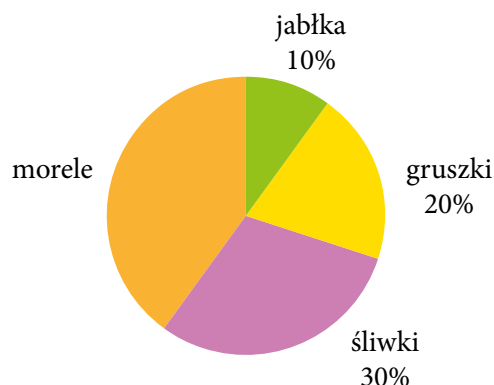
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



Zadanie 10. (0–1)

Diagram przedstawia procentowy udział owoców w zamówieniu złożonym przez stołówkę.



Zamówionych jabłek było 14 kg. Ile ważyły zamówione morele? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 28 kg B. 36 kg C. 48 kg D. 56 kg

Zadanie 11. (0–1)

Suma długości krawędzi pewnego sześcianu wynosi 108 cm.

O jaką wartość wzrośnie suma długości krawędzi tego sześcianu, jeśli długość krawędzi wydłużymy o 2 cm? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. o 2 cm B. o 8 cm C. o 16 cm D. o 24 cm

Zadanie 12. (0–1)

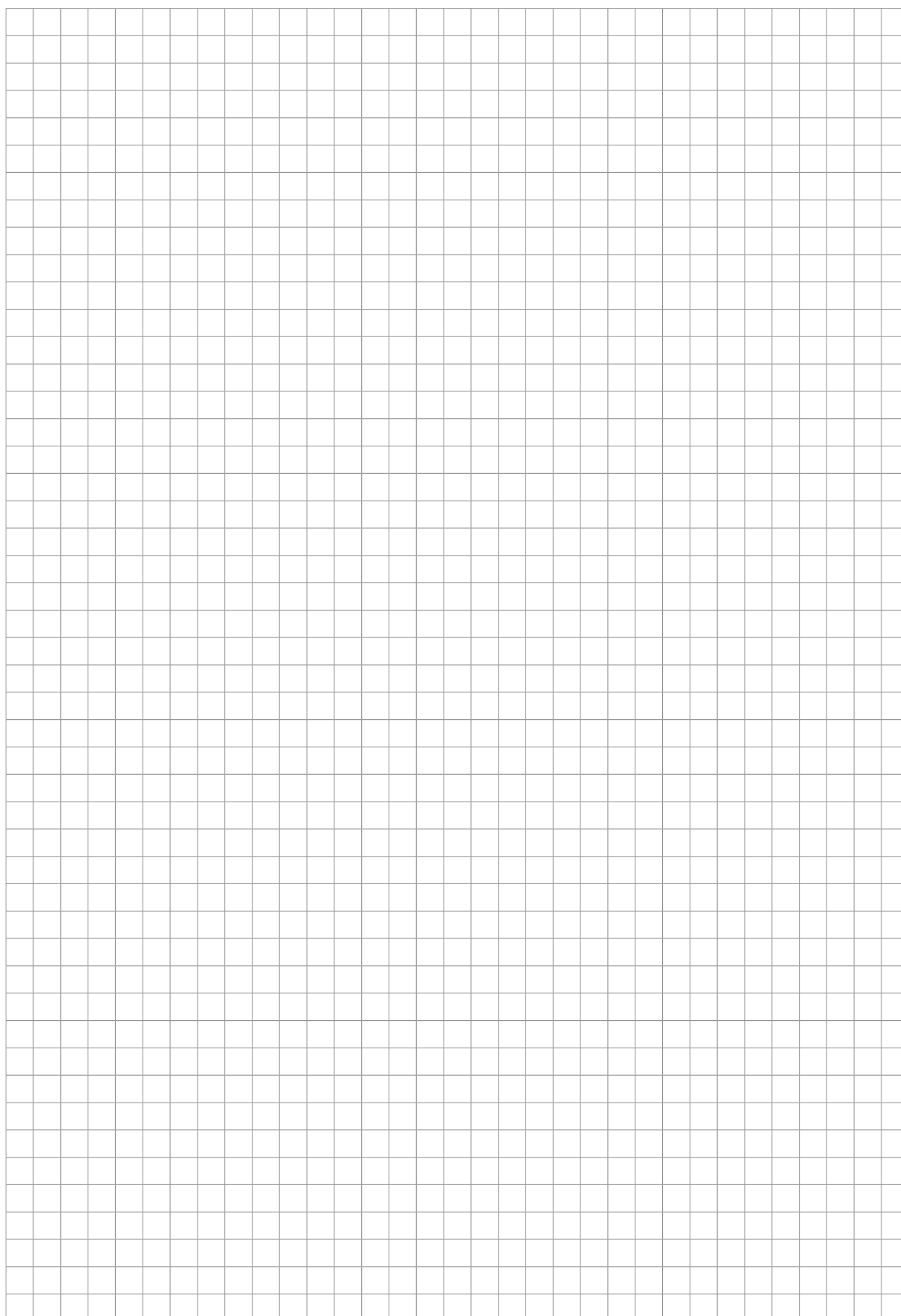
Zależność między drogą (s), prędkością (v) i czasem (t) określa wzór: $v = \frac{s}{t}$.

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

Jeżeli przy stałej prędkości czas wzrośnie dwukrotnie, to droga zmaleje dwukrotnie.	P	F
Jeżeli przy stałej drodze prędkość wzrośnie dwukrotnie, to czas zmaleje dwukrotnie.	P	F

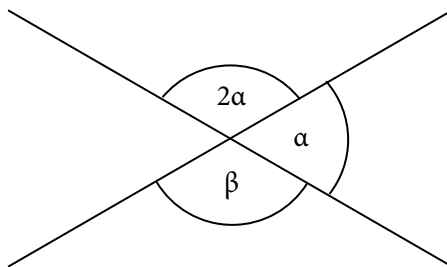
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



Zadanie 13. (0-1)

Rysunek przedstawia dwie proste przecinające się.



Jaką miarę ma kąt β ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 120° B. 135° C. 150° D. inną miarę niż zaproponowane w odp. A-C

Zadanie 14. (0-1)

W jednym naczyniu znajdują się 2 litry płynu, w drugim jest go pięciokrotnie więcej.

Ile litrów płynu należy przelać z jednego naczynia do drugiego, żeby wyrównać ich ilości?
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Zadanie 15. (0-1)

Sprawdź, która liczba jest rozwiązaniem równania:

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x-1}{4} - x = 3$$

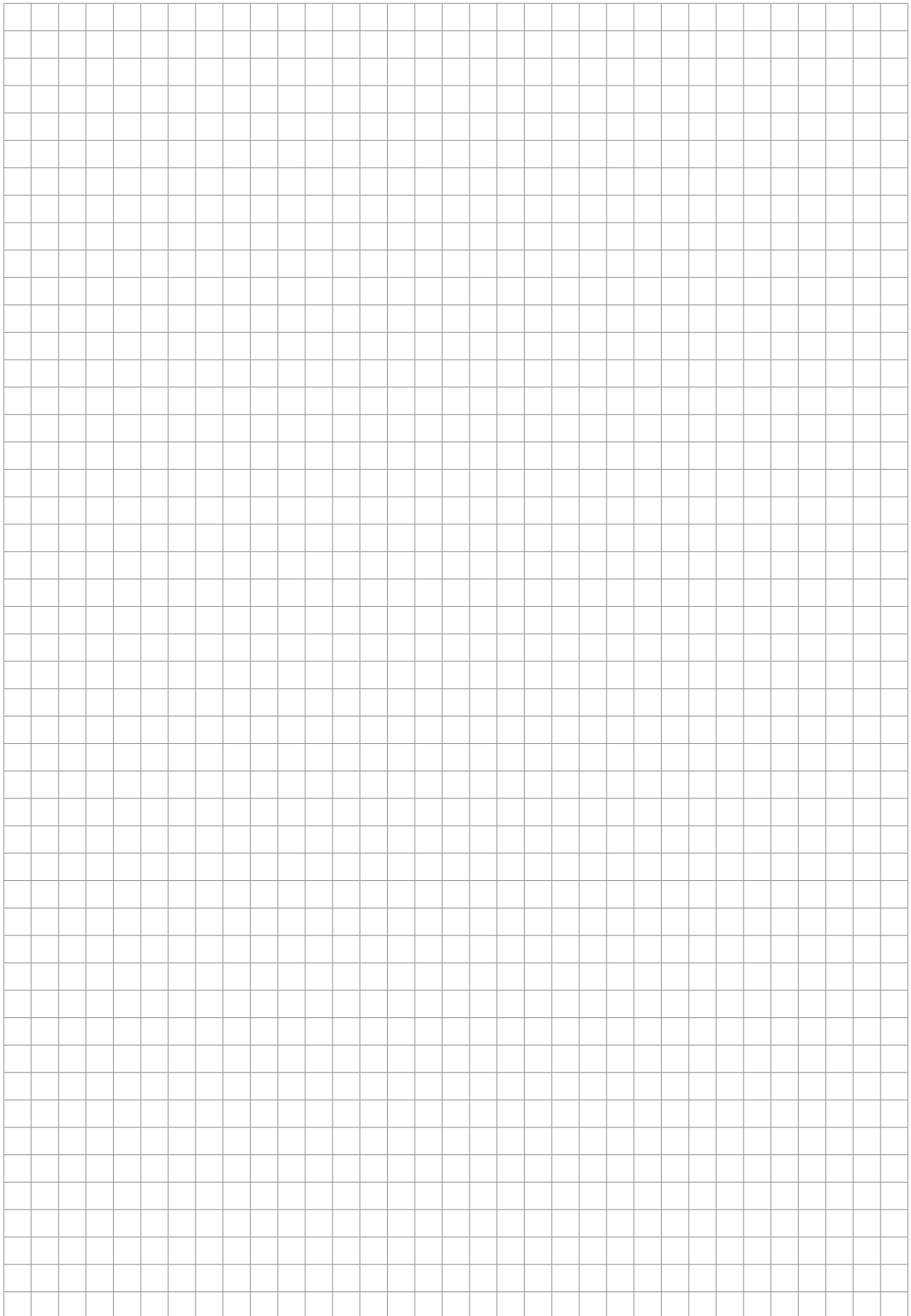
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. -3 B. -1 C. 1 D. 3

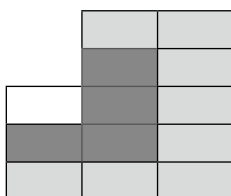
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!



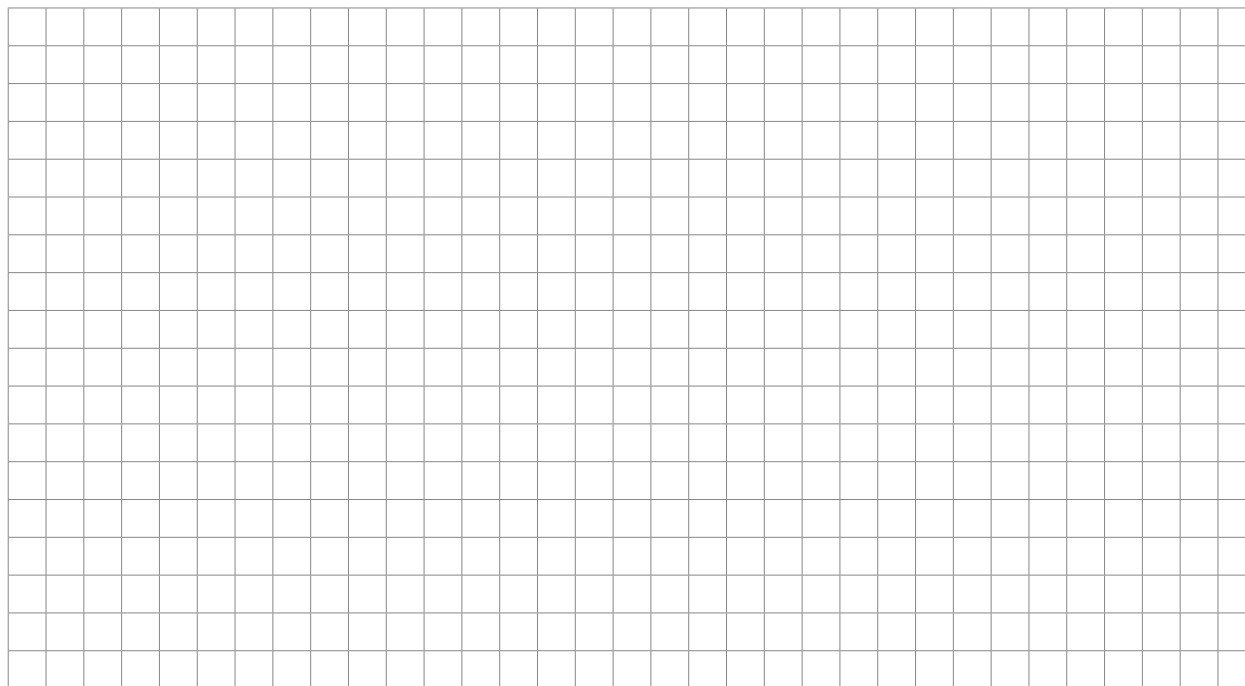
Brudnopis



Zadanie 16. (0–2)

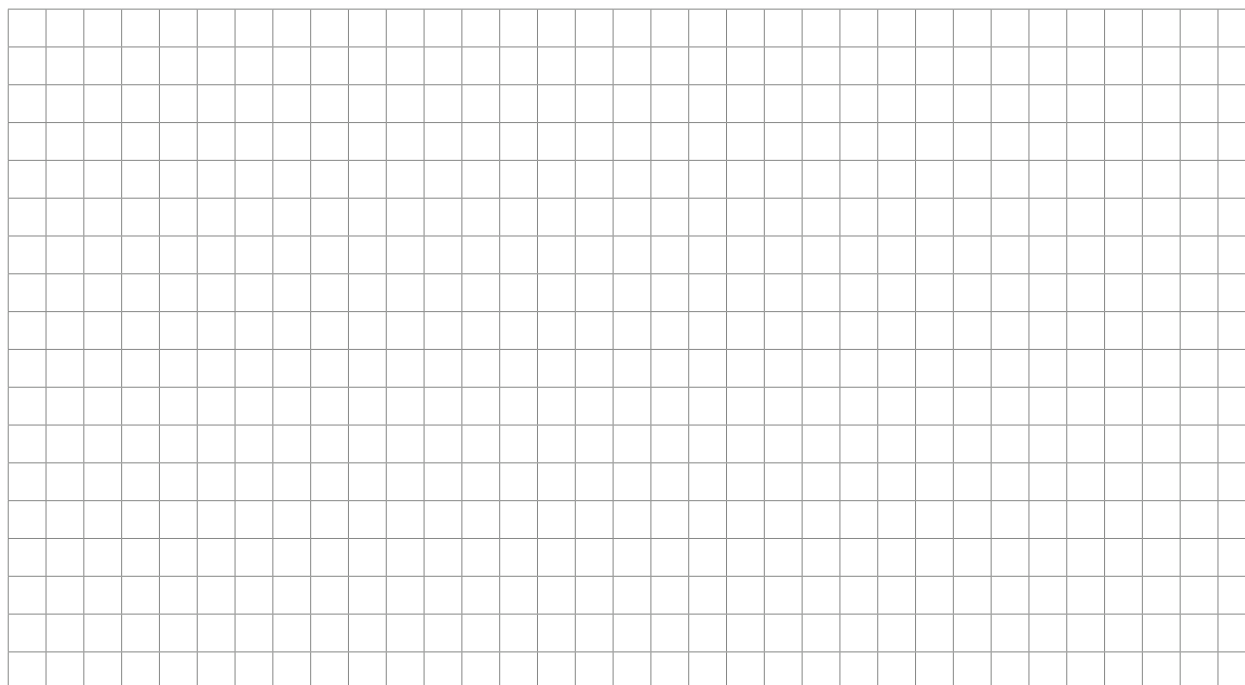


Plac wyłożono prostokątnymi płytami o wymiarach pół metra na metr według następującego wzoru: płytę białego koloru obłożono dookoła jednym rzędem płyt z ciemnego marmuru, a te z kolei jednym rzędem płyt szarych – część wzoru pokazuje rysunek. Jaką powierzchnię zajęły szare płyty w kompletnym wzorze? Zapisz obliczenia.



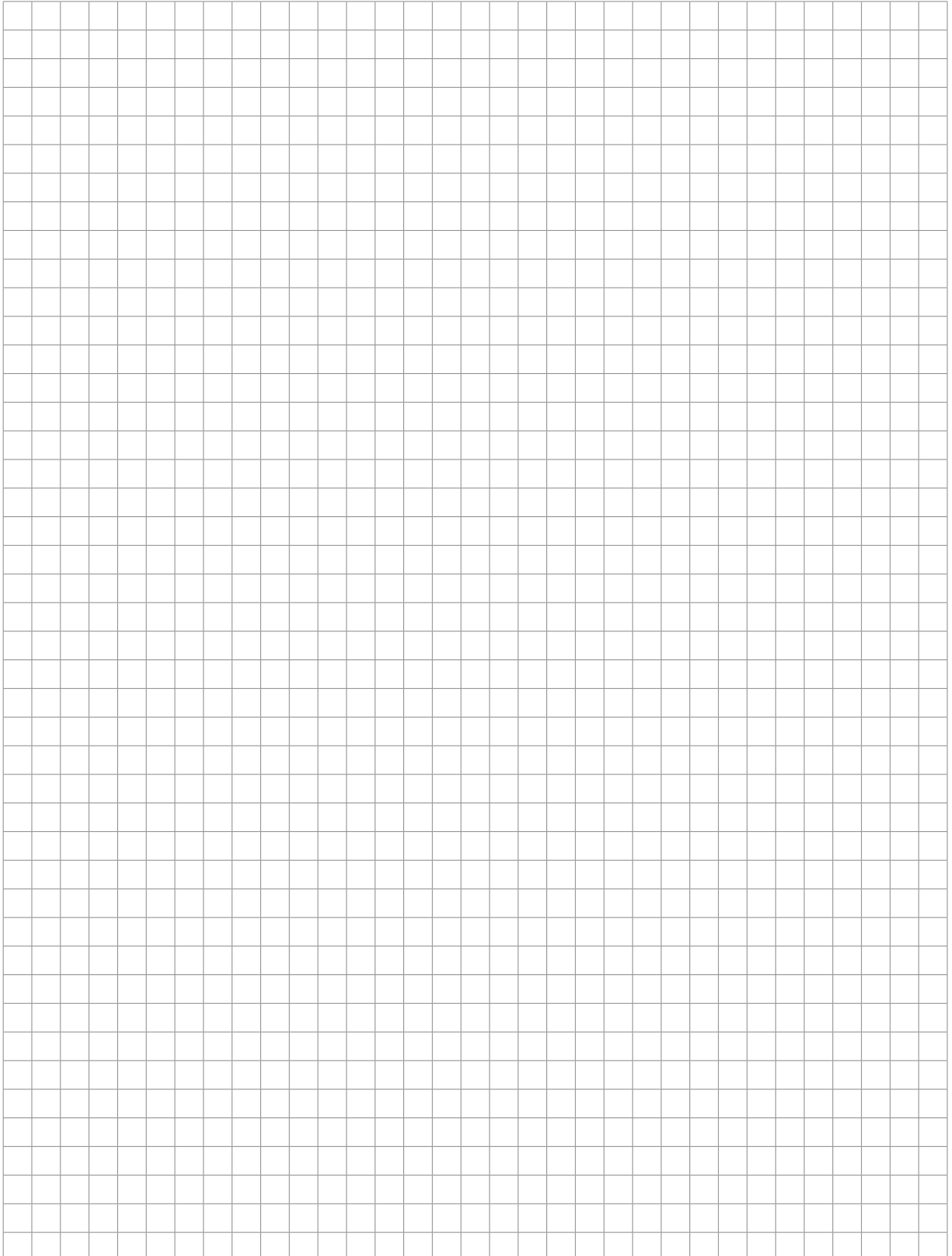
Zadanie 17. (0–2)

Pusta litrowa butelka z tworzywa waży 0,075 kg. Taka sama butelka wypełniona sokiem waży tyle, co 16 pustych butelek. Oblicz, ile waży sok w butelce. Zapisz obliczenia.



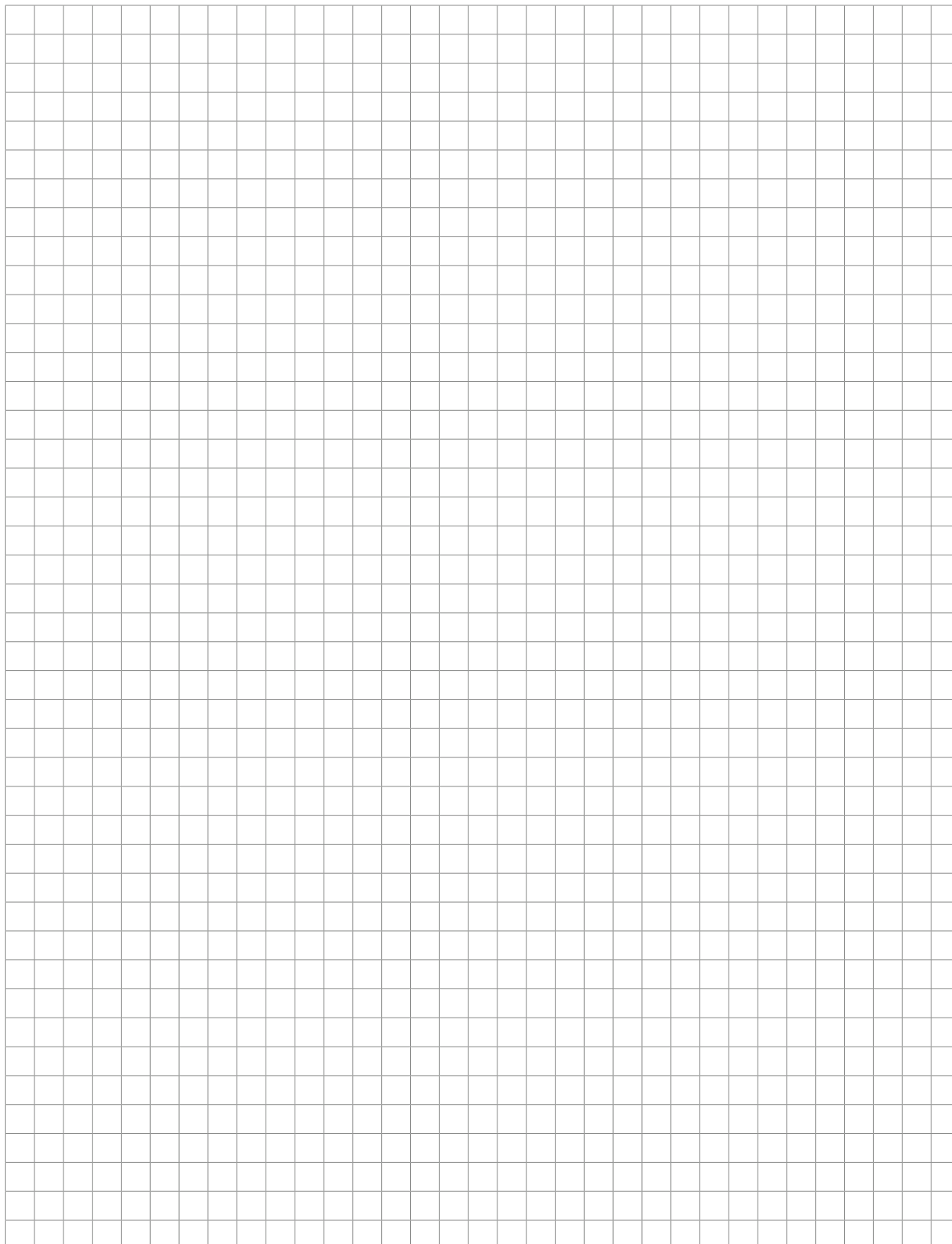
Zadanie 18. (0–2)

Skrzynia ma kształt graniastosłupa prawidłowego trójkątnego o krawędziach równej długości. Wiedząc, że suma długości wszystkich krawędzi skrzyni wynosi $36\sqrt{3}$ dm, oblicz jej pojemność. Wynik wyraż w litrach. Zapisz obliczenia.

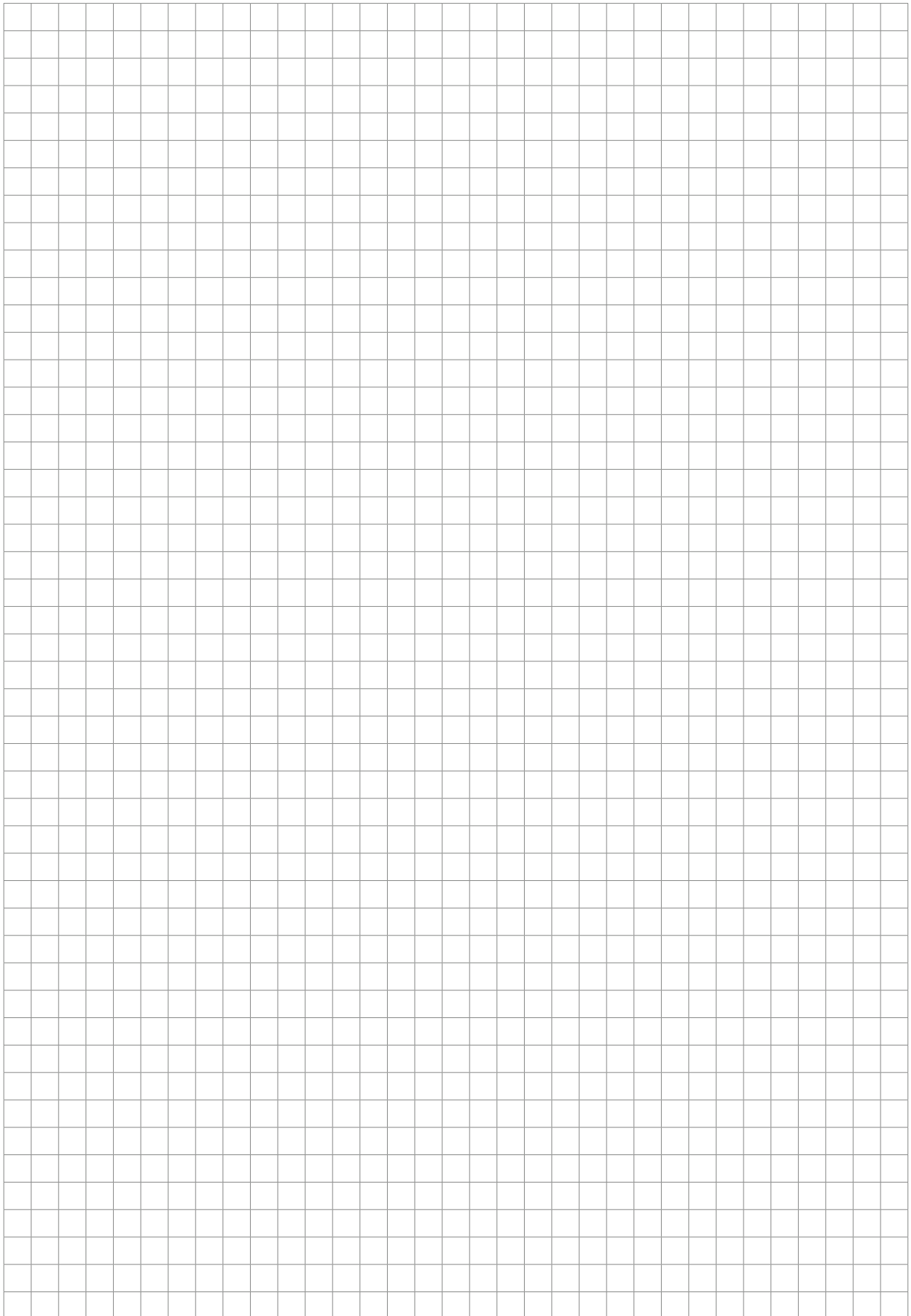


Zadanie 19. (0–3)

Studenci wybrali się na trzydniowy rajd rowerowy. Drugiego dnia pokonali trasę o 23 km dłuższą, a trzeciego dnia o 6 km krótszą niż pierwszego dnia. Trasa rajdu była czterokrotnie dłuższa niż trasa pierwszego dnia. Oblicz, jaka była różnica między długością najdłuższej a długością najkrótszej dziennej trasy. Zapisz obliczenia.



Brudnopis



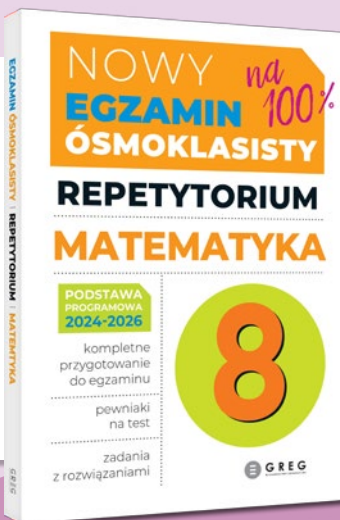
Karta odpowiedzi

Nr zad.	Odpowiedzi				
	A	B	C	D	
1.	A	B	C	D	
2.	A	B	C	D	
3.	AC	AD	BC	BD	
4.	A	B	C	D	
5.	PP	PF	FP	FF	
6.	AC	AD	BC	BD	
7.	A	B	C	D	
8.	A	B	C	D	
9.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	
11.	A	B	C	D	
12.	PP	PF	FP	FF	
13.	A	B	C	D	
14.	A	B	C	D	
15.	A	B	C	D	

GREG
WYDAWNICTWO EDUKACYJNE



Potrzebujesz pomocy?
Korepetycje –
wszystkie zadania
rozwiązane
i wyjaśnione krok
po kroku!



Wszystkie zagadnienia
znajdziesz tutaj!

pewniak
na teście

Szukaj w najlepszych księgarniach
i na www.greg.pl