



UZUPEŁNIA UCZEŃ

KOD UCZNIĄ

--	--	--

PESEL

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

PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY

MATEMATYKA

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 16 stronach arkusza są wydrukowane **22 zadania**.
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 wpisz swój kod i numer PESEL.
5. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
6. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
7. W arkuszu znajdują się różne typy zadań. Rozwiązania zadań **od 1. do 16.** zaznacz na karcie odpowiedzi w następujący sposób:
 - wybierz jedną z podanych odpowiedzi i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą, np. gdy wybierasz odpowiedź A:

☒	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

- wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiednimi literami, np. gdy wybierasz odpowiedź FF:

PP	PF	FP	☒
----	----	----	-------------------------------------

- do informacji oznaczonych właściwą literą dobierz informacje oznaczone inną literą i zamaluj odpowiednią kratkę, np. gdy wybierasz litery NC:

TA	TB	TC	NA	NB	☒
----	----	----	----	----	-------------------------------------

8. Staraj się nie popełnić błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zamaluj kratkę z inną literą.

☒	B	C	☒
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

9. Rozwiązania zadań **od 17. do 22.** zapisz w wyznaczonych miejscach.
10. Pisz czytelnie i starannie. Pomyłki przekreślaj.
11. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

UZUPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

Uprawnienia ucznia do:

- ☐ dostosowania kryteriów oceniania
- ☐ nieprzenoszenia zaznaczeń na kartę

Rok szkolny:
2018/2019

Czas pracy:
100 MINUT

Zadanie 1. (0-1)

W zapisanej obok równości zasłonięto dwie liczby. $23 + \blacksquare + 24 + \blacksquare + 25 = 100$

Ile wynosi suma tych liczb? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 28 B. 38 C. 62 D. 72

Zadanie 2. (0-1)

W liczbie $x = 58241$ zamieniono miejscami cyfrę tysięcy i cyfrę dziesiątek, otrzymując liczbę y .

O ile liczba x jest większa od liczby y ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. o 3960 B. o 4040 C. o 9910 D. o 9990

Zadanie 3. (0-1)

Która równość jest prawdziwa? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $\frac{1}{3} + \frac{1}{7} = \frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3} + \frac{1}{42} = \frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{7} + \frac{1}{42} = \frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{3} + \frac{1}{7} + \frac{1}{42} = \frac{1}{2}$

Zadanie 4. (0-1)

Dane jest wyrażenie $\frac{1000\sqrt{10}}{10\sqrt{1000}}$.

Ile wynosi jego wartość? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $10\sqrt{10}$ B. $\sqrt{10}$ C. 10 D. 1

Zadanie 5. (0-1)

Dane są cztery równania:

- $(R_1) \quad 6 \cdot x + 1 = 61$ $(R_2) \quad x \cdot 6 - 1 = 35$ $(R_3) \quad 8 : x + 1 = 2$ $(R_4) \quad x : 8 - 1 = 2$

W ramce podano rozwiązania trzech z nich.

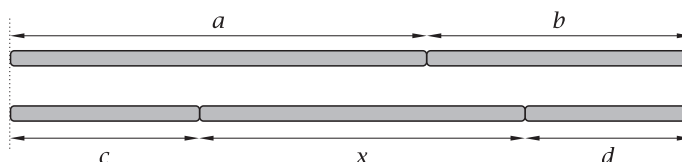
Rozwiązania którego równania brakuje? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. R_1 B. R_2 C. R_3 D. R_4

10	8	6
----	---	---

Zadanie 6. (0-1)

Pięć listewek o długościach a, b, c, d, x ułożono tak, jak pokazano na rysunku.



Który z poniższych związków jest prawdziwy? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $x = a + b + c - d$ B. $x = a + b - c - d$ C. $x = a - b + c + d$ D. $x = a - b + c - d$

Przenieś rozwiązania na kartę odpowiedzi!

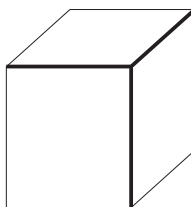
BRUDNOPIS

A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for rough work or calculations.

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 7. (0–1)

Suma długości trzech krawędzi prostopadłościanu wychodzących z jednego wierzchołka wynosi 10,5 cm (patrz rysunek).



Ile wynosi suma długości wszystkich krawędzi tego prostopadłościanu? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 31,5 cm B. 35 cm C. 42 cm D. 84 cm

Zadanie 8. (0–1)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F — jeśli jest fałszywe.

Liczba podzielna przez 9 ma sumę cyfr podzielną przez 3.	P	F
Liczba podzielna przez 4 ma parzystą cyfrę jedności.	P	F

Zadanie 9. (0–1)

Babcia ma przepis, według którego z 6 kg śliwek można otrzymać 3,5 litra powideł.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F — jeśli jest fałszywe.

Do przygotowania jednego słoika powideł o pojemności 0,7 litra potrzeba 1,2 kg śliwek.	P	F
Z 5 kg śliwek można otrzymać ponad 2,5 litra powideł.	P	F

Zadanie 10. (0–1)

W koszu jest 5 piłek zielonych i trzy razy więcej piłek białych.

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

Prawdopodobieństwo wyjęcia zielonej piłki z tego kosza jest równe A/B.

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{4}$

Aby prawdopodobieństwa wylosowania zielonej piłki było takie samo jak wylosowania białej piłki, należy do tego kosza dołożyć C/D.

C. 15 zielonych piłek

D. 10 zielonych piłek

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

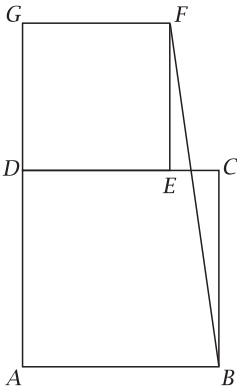
BRUDNOPIS

A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for rough work or calculations.

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 11. (0-1)

Kwadraty $ABCD$ i $DEFG$ o polach odpowiednio 64 cm^2 i 36 cm^2 umieszczono tak, jak na rysunku poniżej.



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

Wysokość trapezu $ABFG$ jest równa A/B .

- A. 25 cm B. 14 cm

Pole trapezu $ABFG$ wynosi C/D .

- C. 98 cm^2 D. 100 cm^2

Zadanie 12. (0-1)

W graniastosłupie trójkątnym wszystkie krawędzie mają taką samą długość. Obwód jednej ściany bocznej jest równy 12 cm.

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

Długość jednej krawędzi tej bryły ma A/B .

- A. 3 cm B. 4 cm

Suma długości wszystkich krawędzi tej bryły wynosi C/D .

- C. 27 cm D. 36 cm

Zadanie 13. (0-1)

Kasia narysowała trójkąt równoramienny, w którym suma dwóch kątów wynosi 170° .

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F — jeśli jest fałszywe.

Narysowany trójkąt może być trójkątem rozwartokątnym.	P	F
Narysowany trójkąt może być trójkątem ostrokątnym.	P	F

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

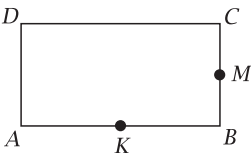
BRUDNOPIS

A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for rough work or calculations.

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

Zadanie 14. (0-1)

Dany jest prostokąt $ABCD$, w którym $AB = 6\text{ cm}$ i $BC = 4\text{ cm}$. Punkty K i M są odpowiednio środkami tych boków.

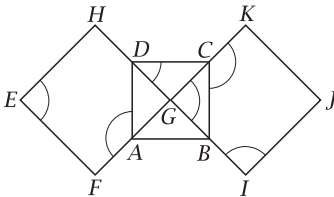


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F — jeśli jest fałszywe.

Pole trójkąta CDK stanowi 60% pola prostokąta $ABCD$.	P	F
Pole trójkąta AMD stanowi 50% pola prostokąta $ABCD$.	P	F

Zadanie 15. (0-1)

Kwadraty $ABCD$, $EFGH$, $IJKG$ położone są tak, jak na rysunku poniżej. Sześć kątów na tym rysunku zaznaczono łukami.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F — jeśli jest fałszywe.

Wśród zaznaczonych kątów jest mniej kątów prostych niż rozwartych.	P	F
Tylko jeden z zaznaczonych kątów jest ostry.	P	F

Zadanie 16. (0-1)

Czy wartość potęgi $\left(\frac{1}{3}\right)^4$ jest większa niż wartość potęgi $\left(\frac{1}{4}\right)^3$?

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

T	Tak,	ponieważ	A.	$4 > 3$.
N	Nie,		B.	$\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$.
			C.	$81 > 64$.

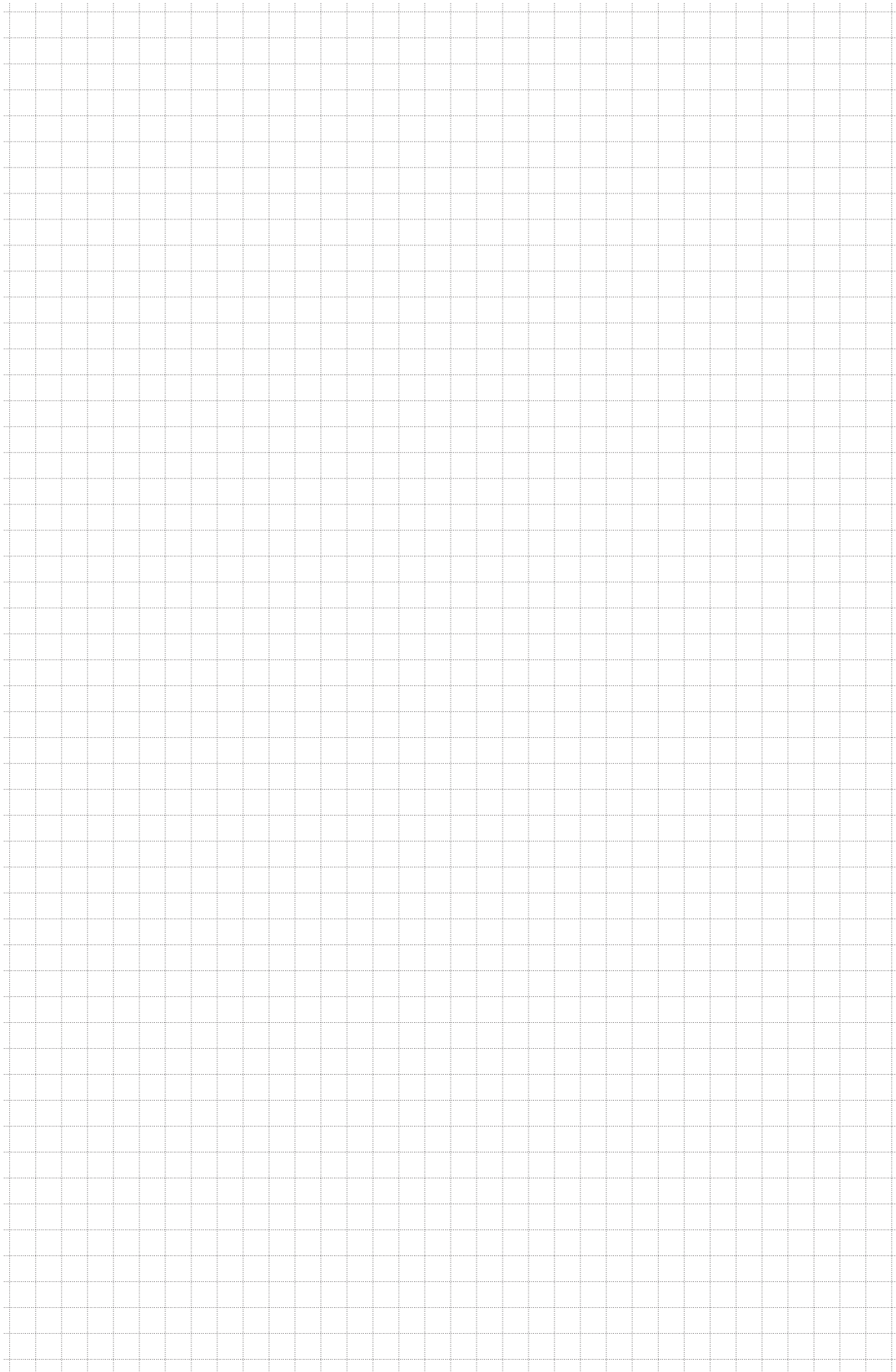
BRUDNOPIS

A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for rough work or calculations.

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

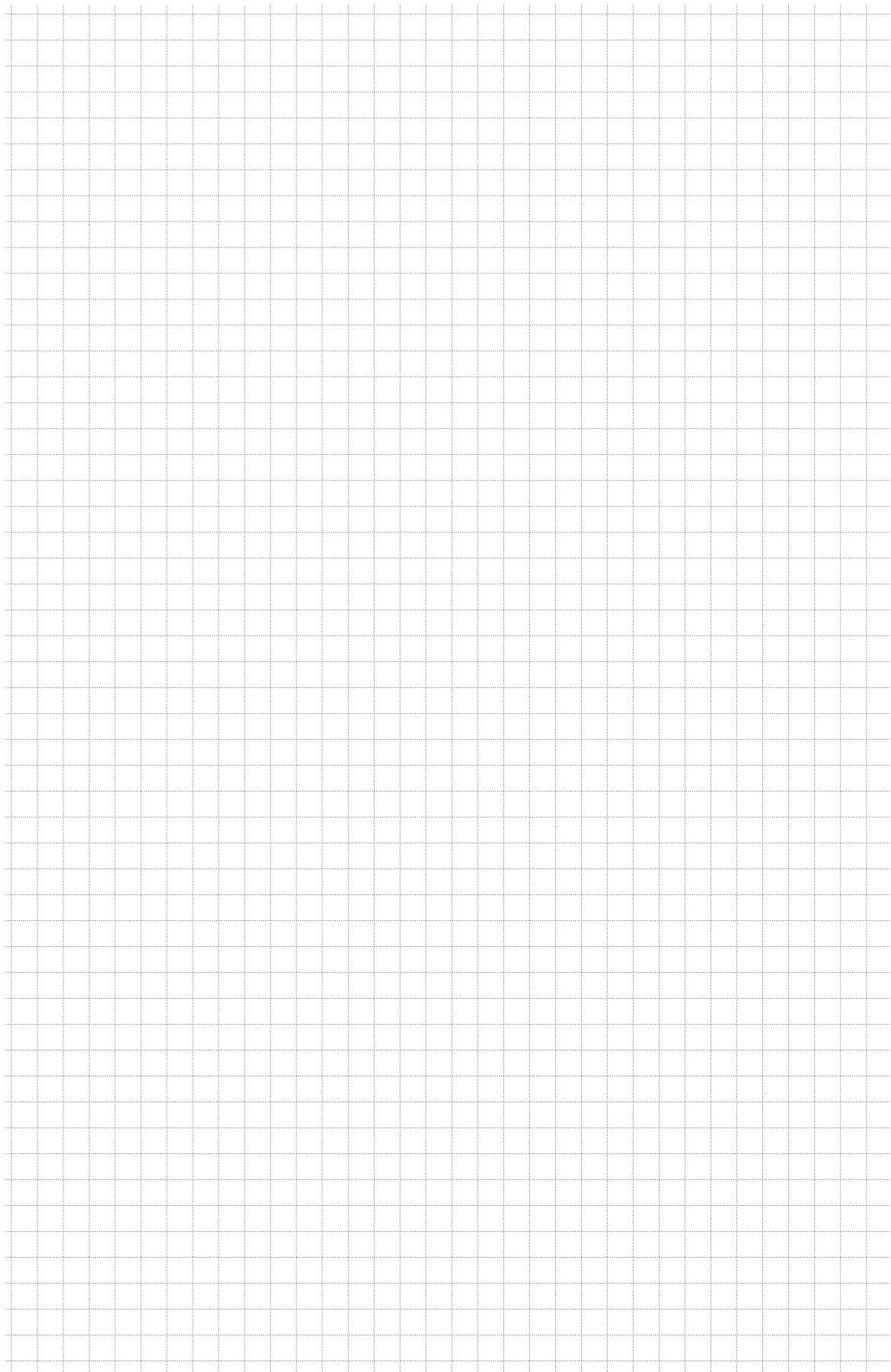
Zadanie 17. (0-2)

Uzasadnij, że $100^{18} = 1000^{12}$.



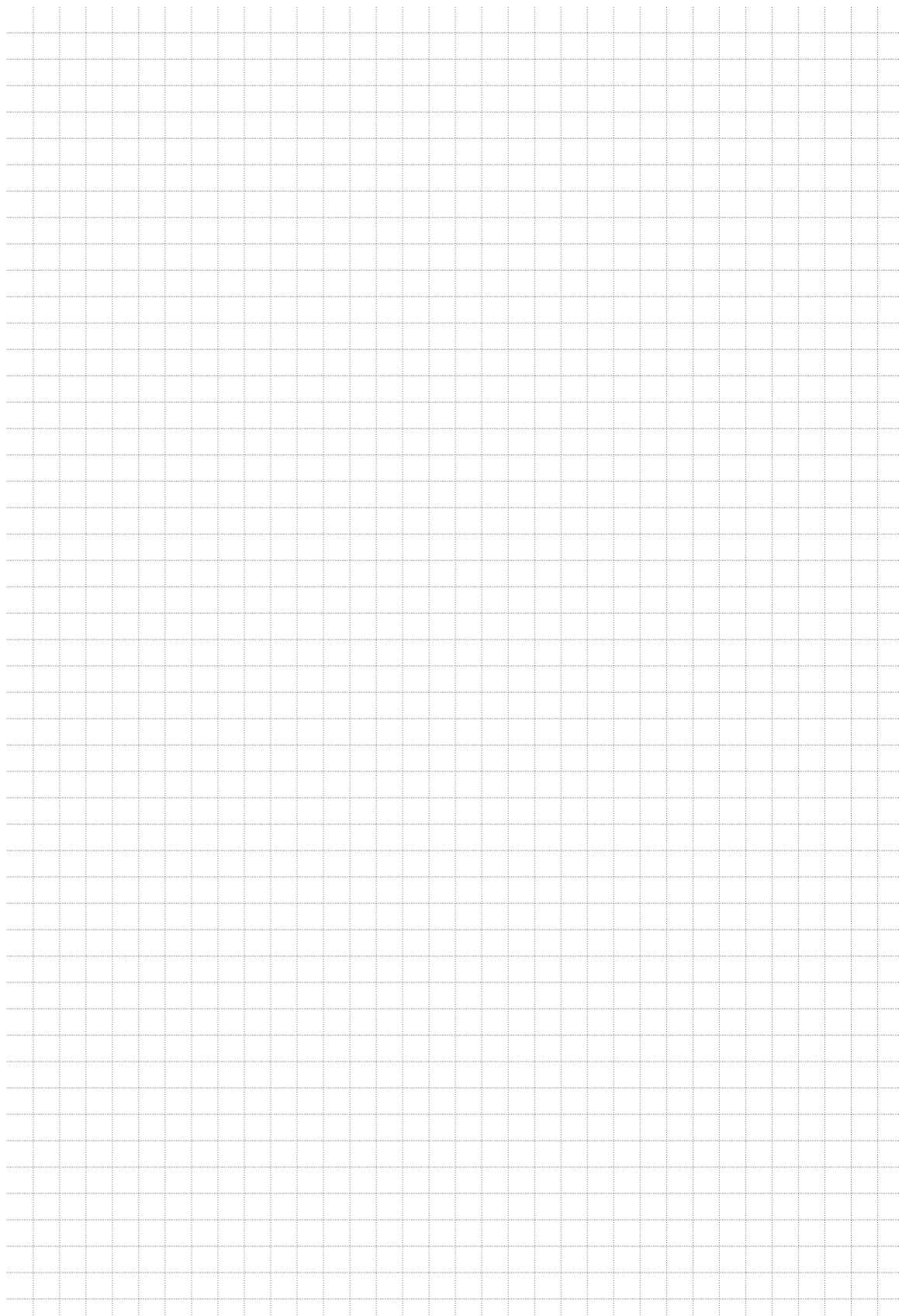
Zadanie 18. (0-2)

Ile razy liczba $\sqrt{100 + 96}$ jest większa od liczby $\sqrt{100 - 96}$? Zapisz obliczenia.



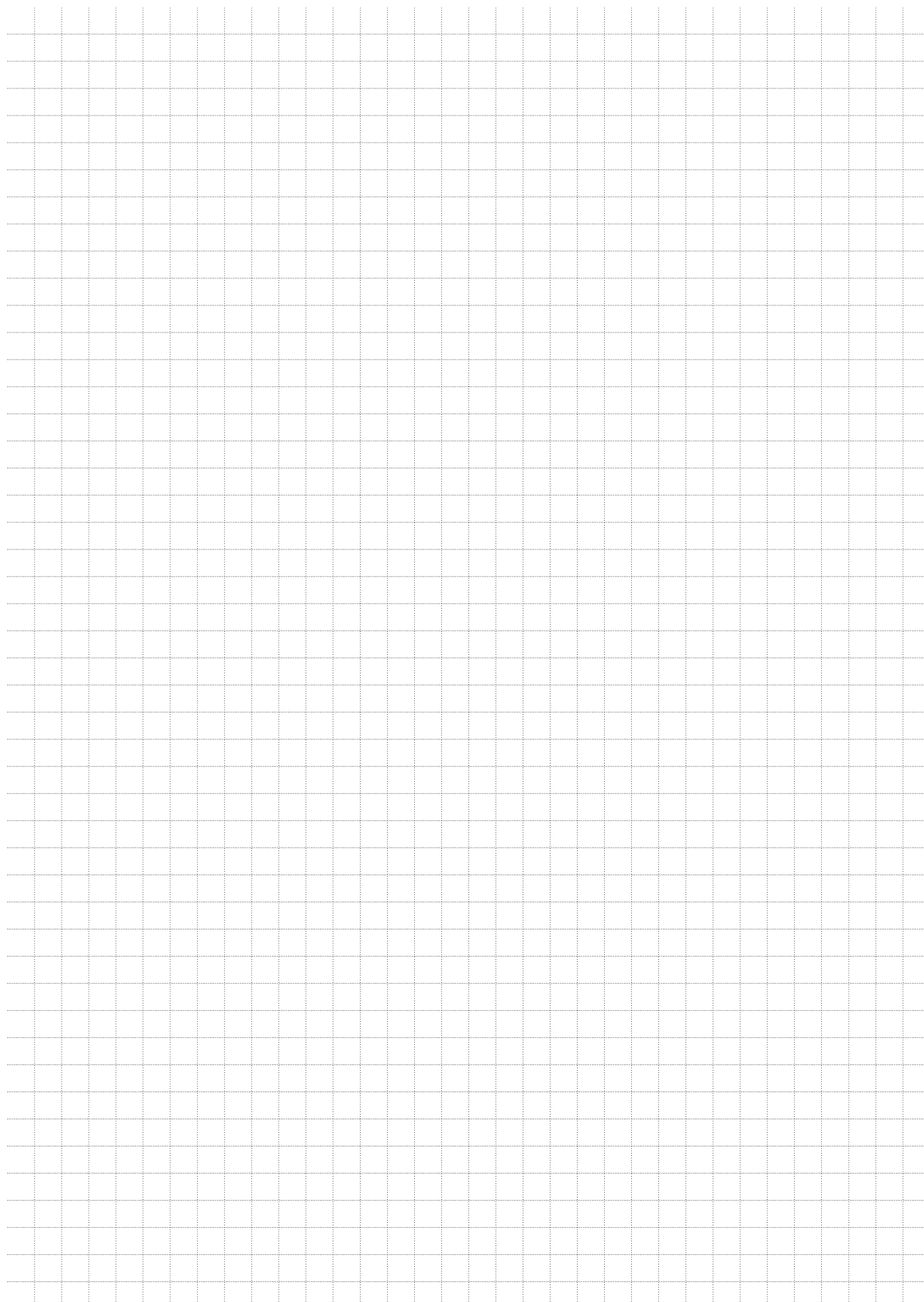
Zadanie 19. (0-3)

Kłosek w kształcie sześciianu o krawędzi długości 8cm jest wykonany z tworzywa sztucznego, którego 1 cm^3 waży 0,75 g. Masa tego kłosa wynosi 288 g. Wojtek przypuszcza, że wewnątrz kłosa jest częściowo puste. Rozstrzygnij, czy ma rację, wykonując odpowiednie obliczenia.



Zadanie 20. (0–4)

Na giełdzie staroci pan Jerzy wystawił na sprzedaż gramofon na korbkę. Początkowa cena wynosiła 800 zł. Jednak nie udało mu się go sprzedać, więc za tydzień oferował ten gramofon za cenę o 15% niższą. Niestety, w dalszym ciągu nie było osób zainteresowanych kupnem. Dopiero obniżka w kolejnym tygodniu, tym razem o 25%, poskutkowała i znalazł się nabywca. O ile procent taniej, w porównaniu z ceną pierwotną, pan Jerzy sprzedał ten gramofon? Zapisz obliczenia.



Zadanie 21. (0-2)

Czy wartość wyrażenia $(x + y)(x - y) + (y + z)(y - z) + (z + x)(z - x)$ zależy od wartości liczb x, y, z ? Odpowiedź poprzyj odpowiednimi przekształceniami.



Zadanie 22. (0–3)

W pewnej grze za wyrzucenie kostką parzystej liczby oczek otrzymuje się 2 punkty, a za wyrzucenie nieparzystej liczby oczek otrzymuje się 3 punkty. Wojtek zdobył 50 punktów. Wyniki jego rzutów przedstawiono na diagramie, jednak brakuje na nim informacji o liczbie wyrzuconych szóstek. Oblicz, ile razy Wojtek wyrzucił szóstkę. Zapisz obliczenia.



Grid area for calculations.

BRUDNOPIS

