



## UZUPEŁNIA UCZEŃ

KOD UCZNIĄ

--	--	--

PESEL

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

## PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY MATEMATYKA

### Instrukcja dla ucznia

- Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 16 stronach arkusza są wydrukowane **22 zadania**.
- Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
- Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
- Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod i numer PESEL.
- Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
- Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
- 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	
----	----	----	----	----	--

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

●	B	C	
---	---	---	--

- Rozwiązania zadań **od 17. do 22.** zapisz w wyznaczonych miejscach.
- Pisz czytelnie i starannie. Pomyłki przekreślaj.
- 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.

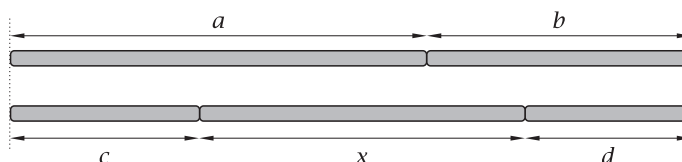
Rozwiązania którego równania brakuje? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

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

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

**Zadanie 6. (0-1)**

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

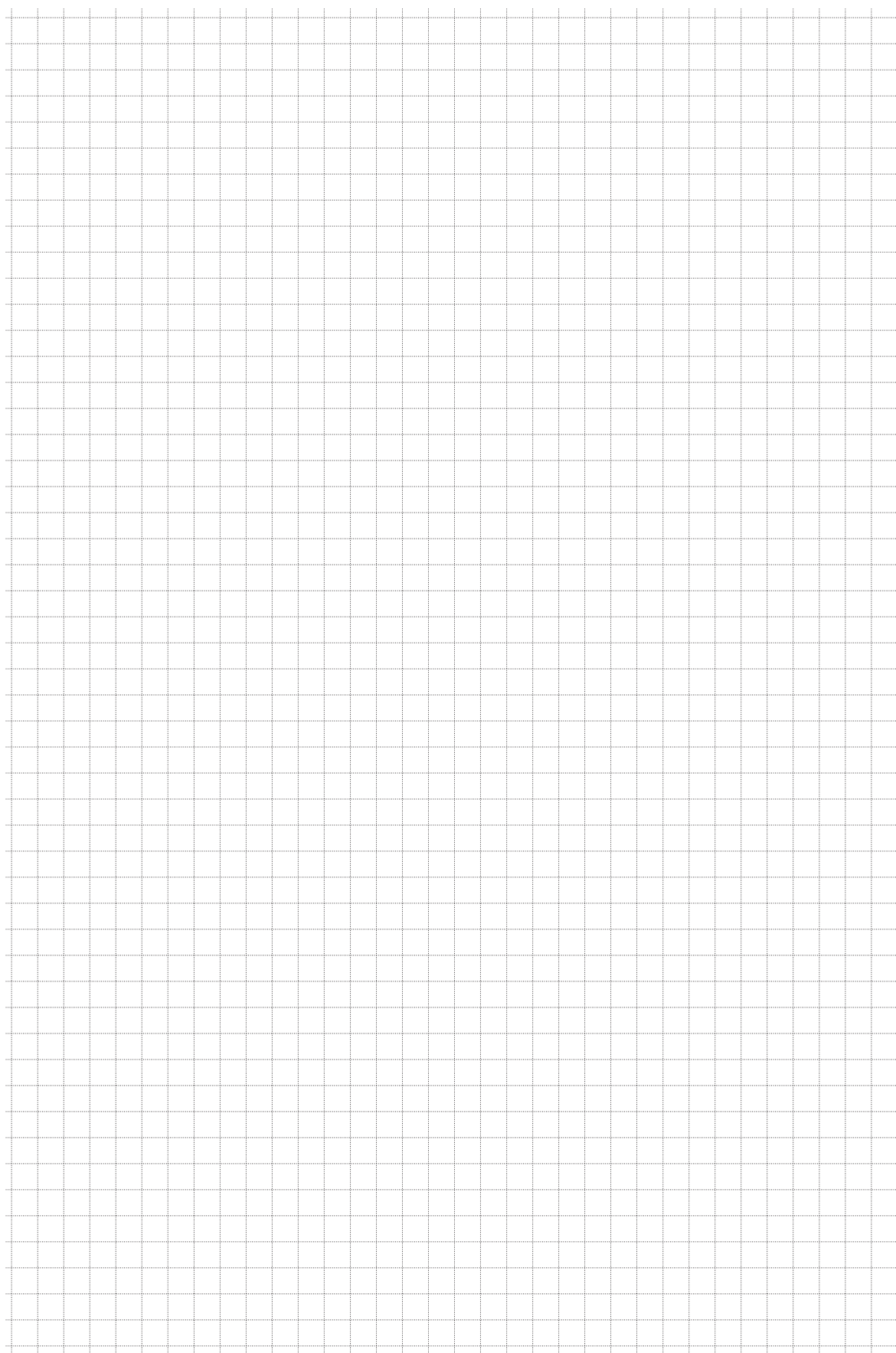


Który z poniższych związków jest prawdziwy? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- 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!

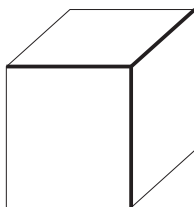
# BRUDNOPIS



**Przenieś rozwiązania 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.  $\frac{1}{4}$

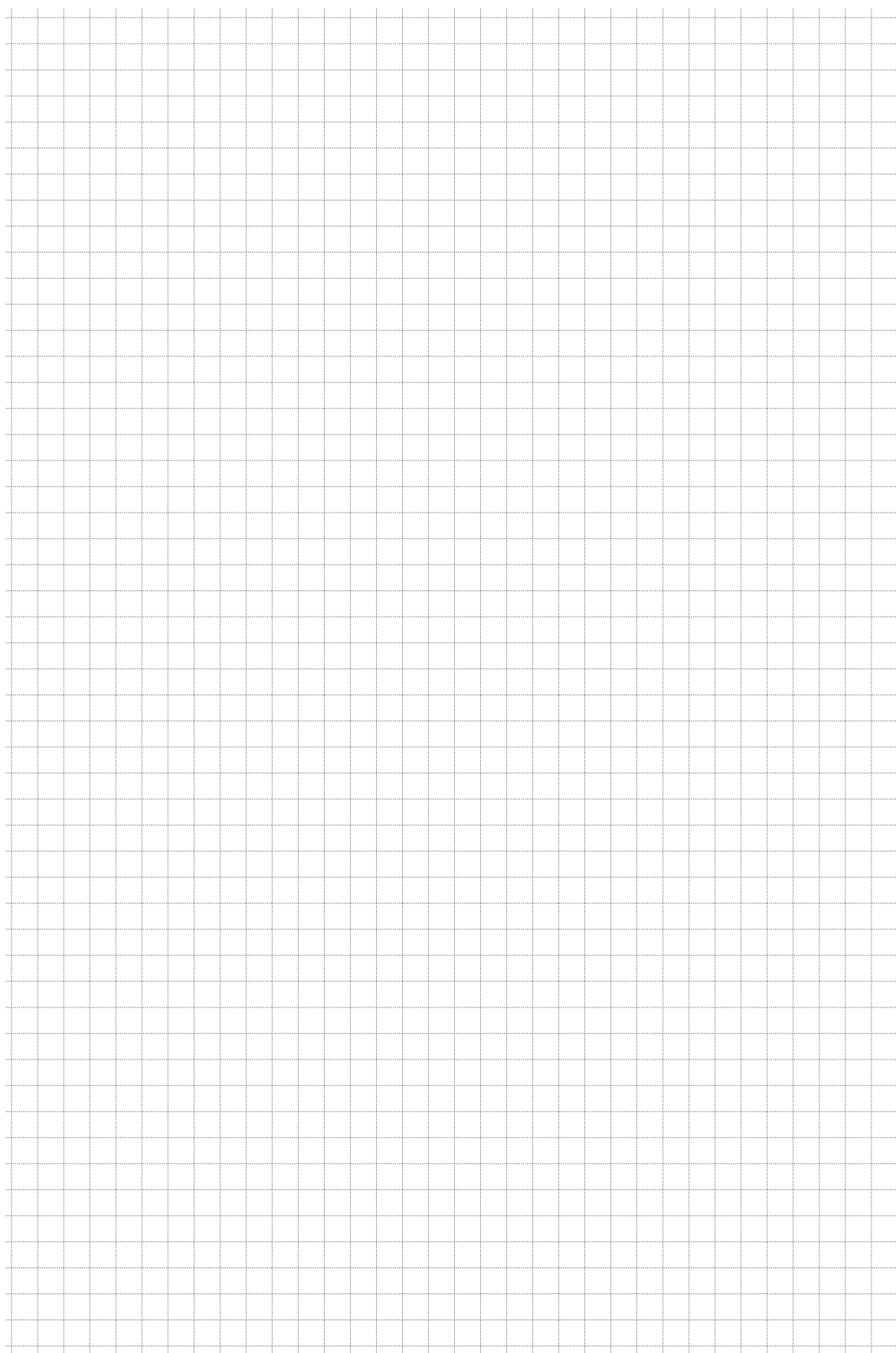
Aby prawdopodobieństwa wylosowania zielonej piłki było takie samo jak wylosowania białej piłki, należy do tego kosza dołożyć C/D.

C. 15 zielonych piłek

D. 10 zielonych piłek

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!

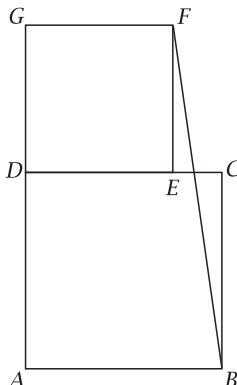
# BRUDNOPIS



**Przenieś rozwiązania na kartę odpowiedzi!**

**Zadanie 11. (0-1)**

Kwadraty  $ABCD$  i  $DEFG$  o polach odpowiednio  $64\text{ cm}^2$  i  $36\text{ cm}^2$  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.  $98\text{ cm}^2$                       D.  $100\text{ cm}^2$

**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)**

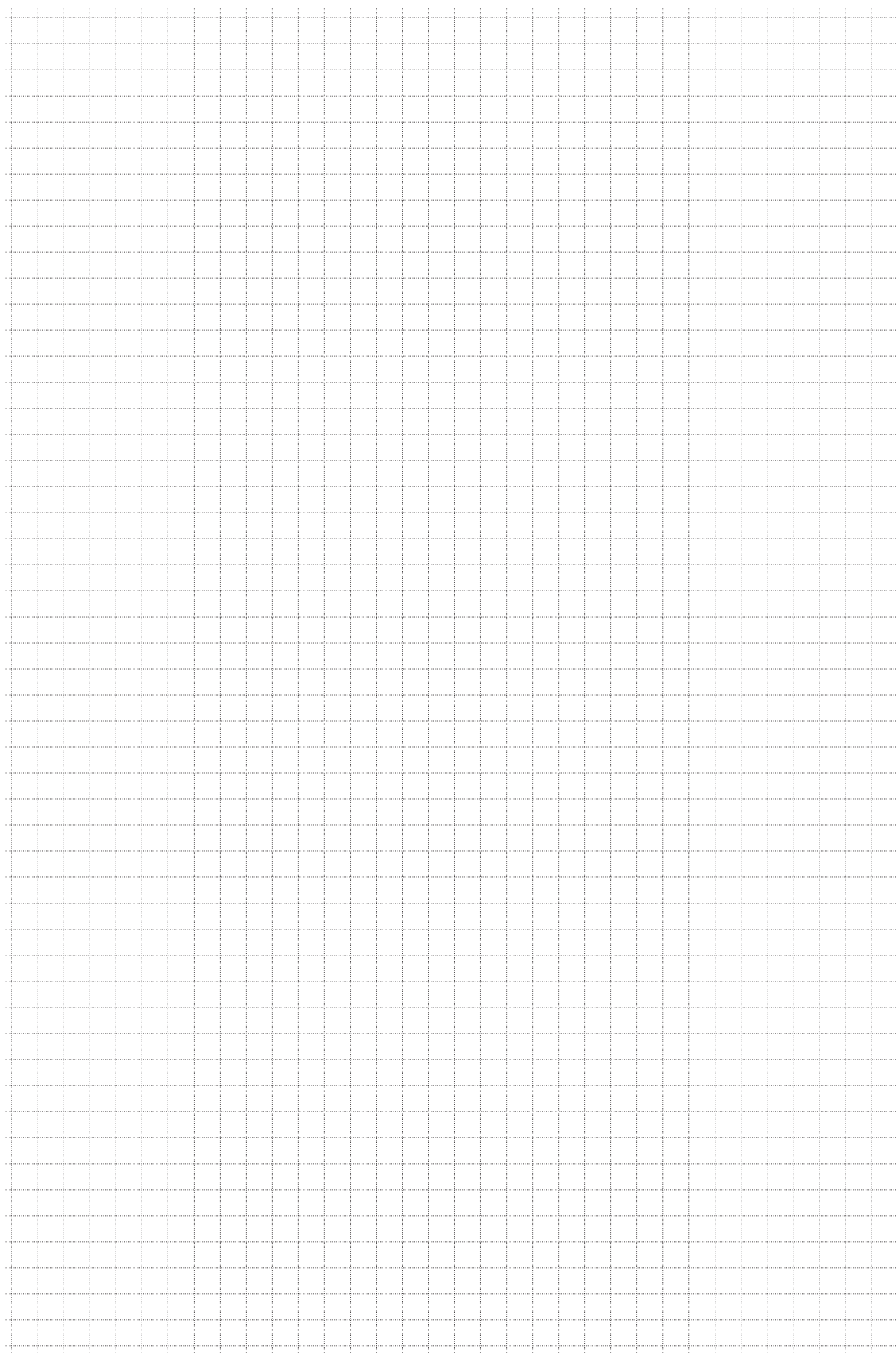
Kasia narysowała trójkąt równoramienny, w którym suma dwóch kątów wynosi  $170^\circ$ .

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 rozwiązania na kartę odpowiedzi!

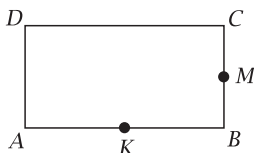
# BRUDNOPIS



**Przenieś rozwiązania na kartę odpowiedzi!**

**Zadanie 14. (0-1)**

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

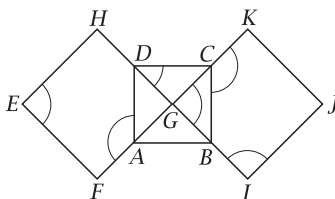


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F — jeśli jest fałszywe.

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  $\left(\frac{1}{4}\right)^3$ ?

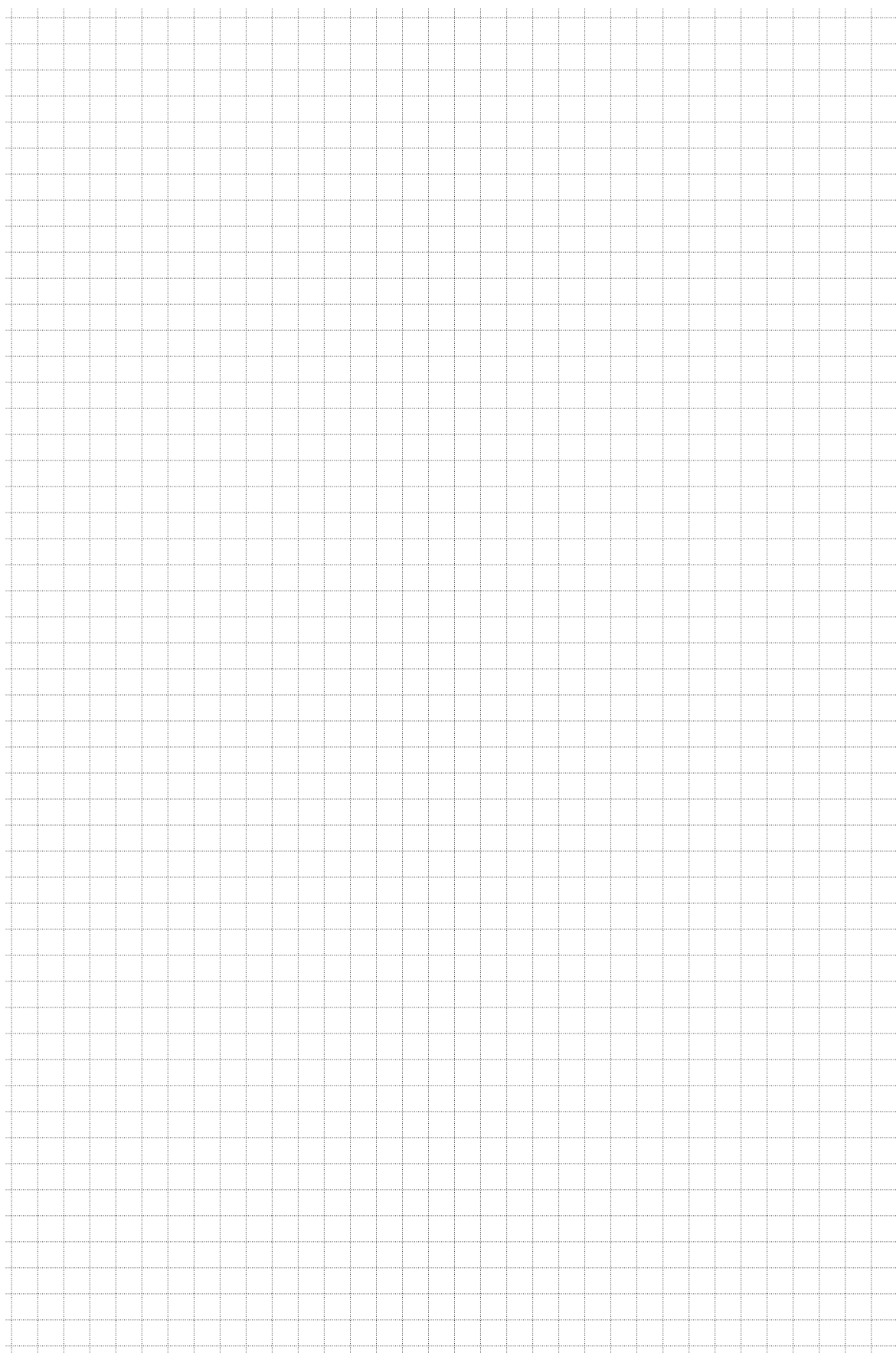
Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

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

Przenieś rozwiązanie na kartę odpowiedzi!



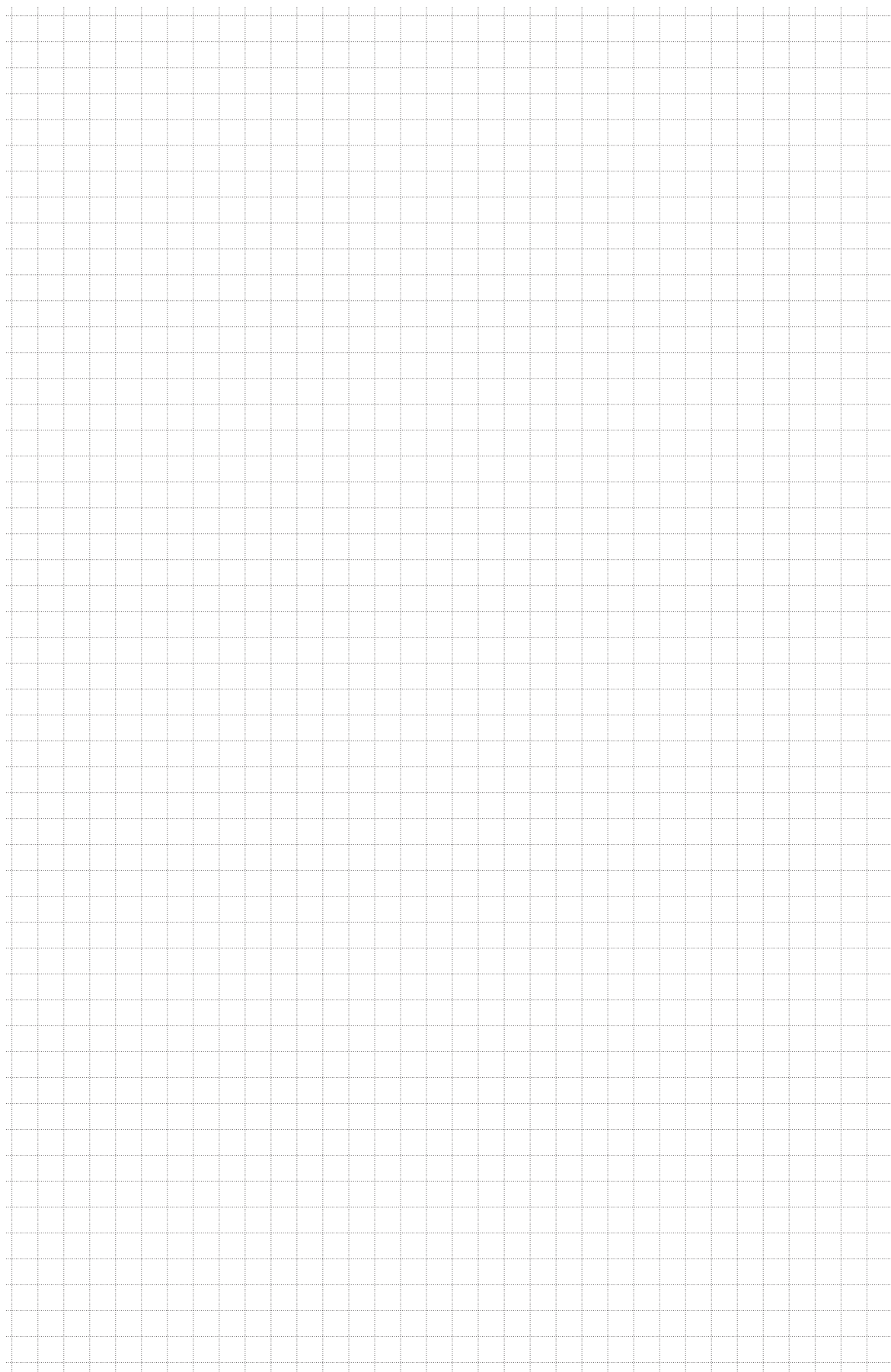
# BRUDNOPIS



**Przenieś rozwiązania na kartę odpowiedzi!**

**Zadanie 17. (0-2)**

Uzasadnij, że  $100^{18} = 1000^{12}$ .



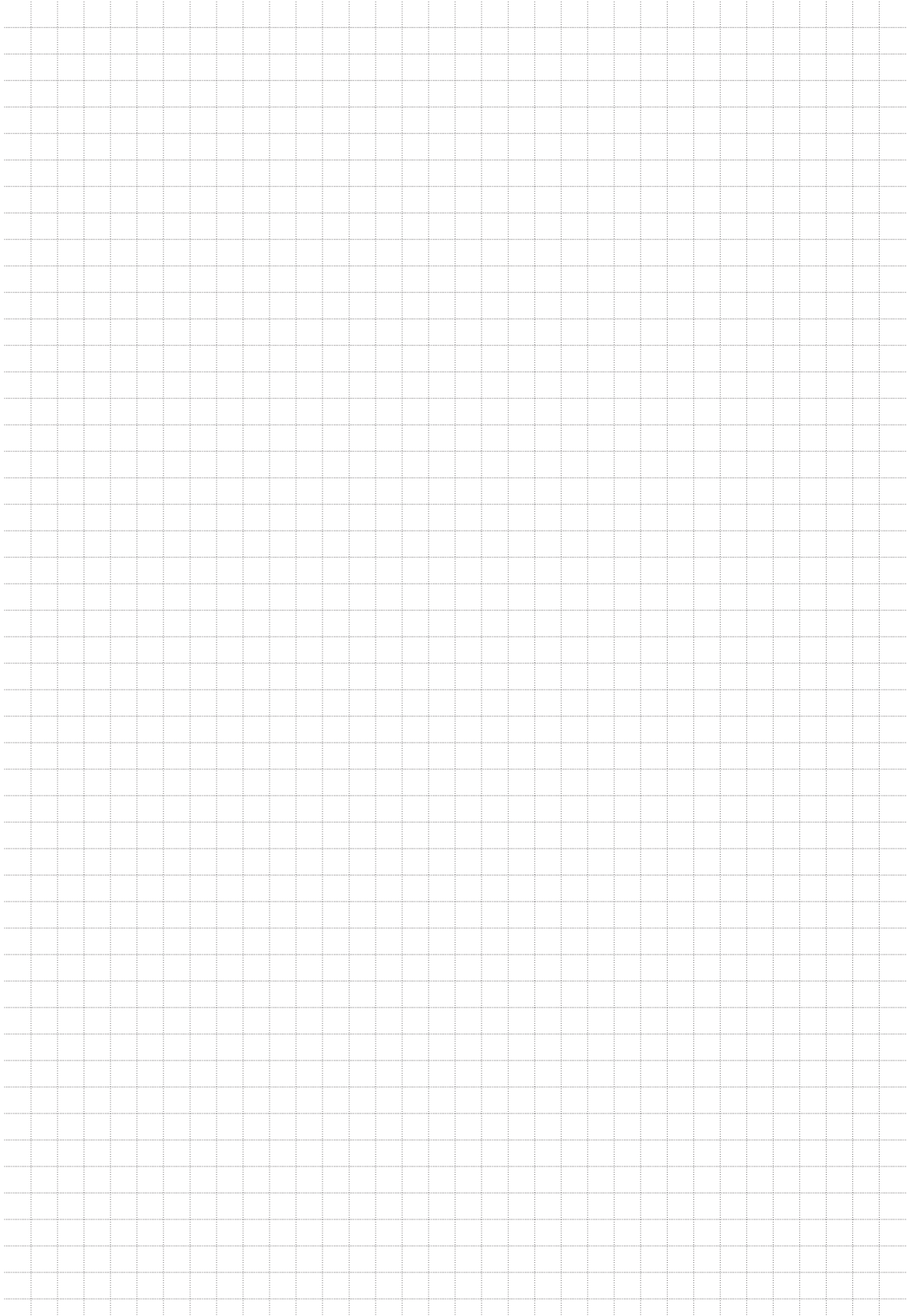
**Zadanie 18. (0-2)**

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



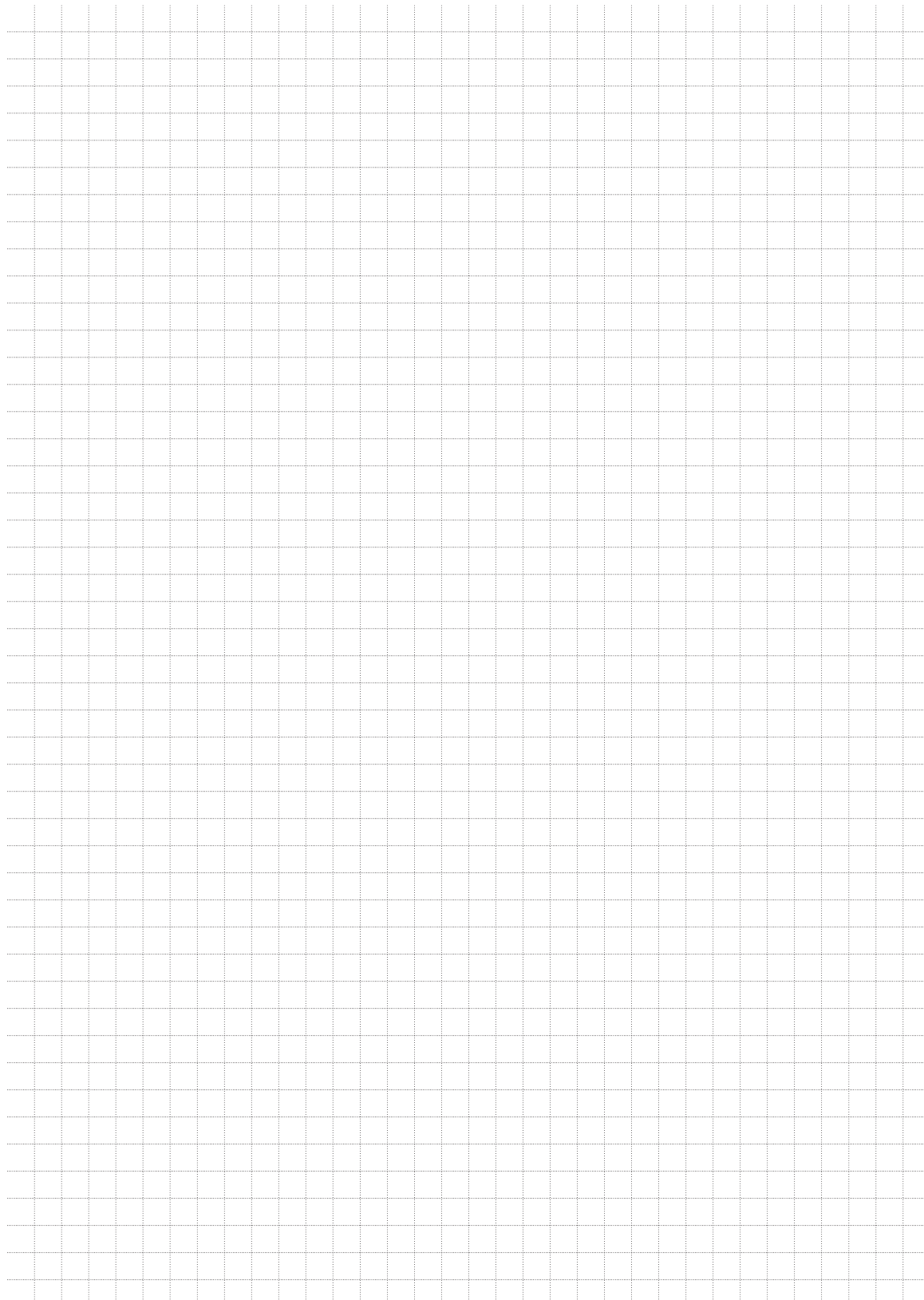
### Zadanie 19. (0-3)

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



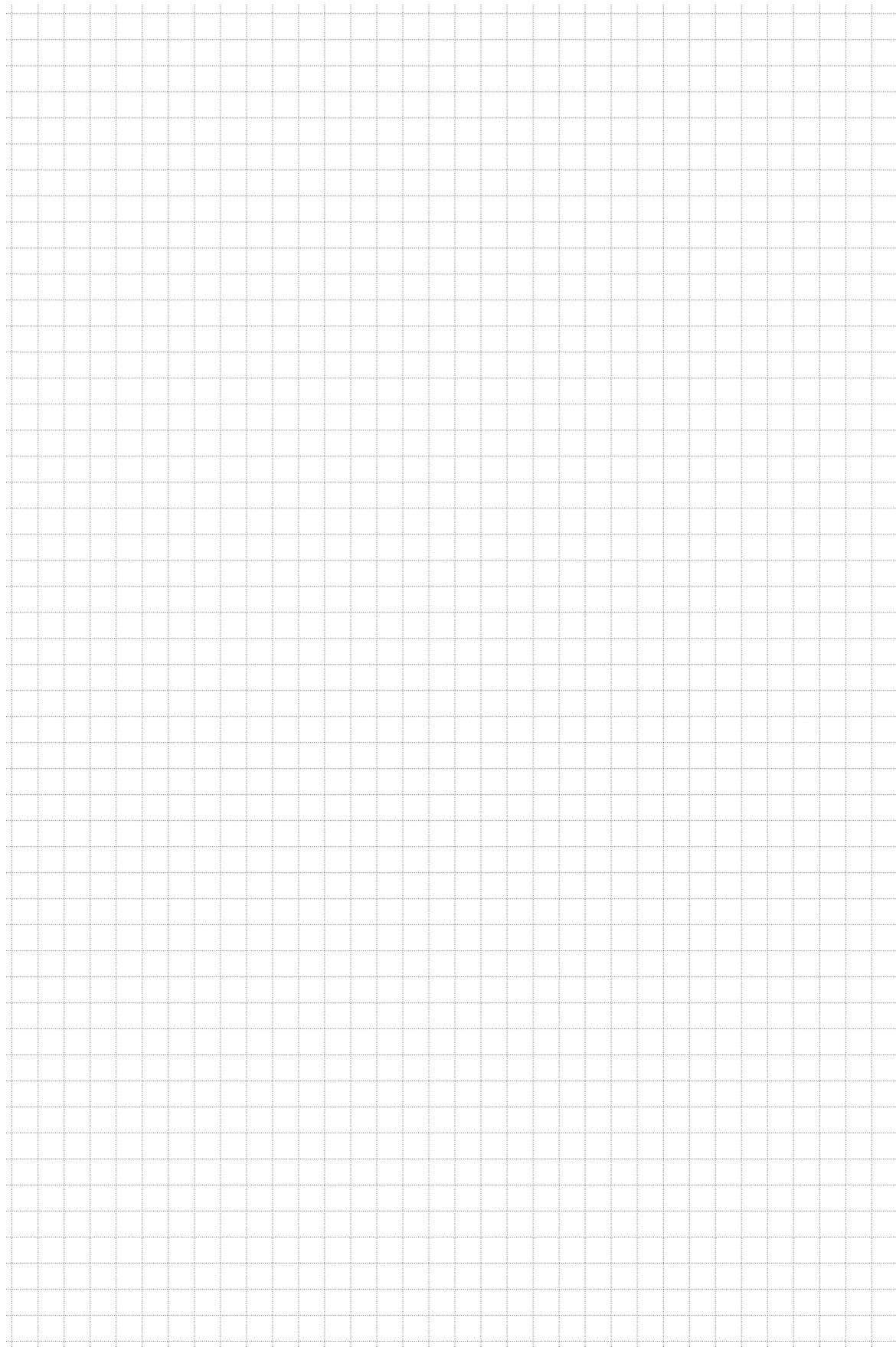
**Zadanie 20. (0-4)**

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.



# BRUDNOPIS

