



KURATORIUM
OŚWIATY
W KRAKOWIE

Kod ucznia

Miejsce na metryczkę ucznia

Drogi Uczniu!

Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, wpisz swoje imię i nazwisko, datę oraz miejsce urodzenia, nazwę szkoły oraz imię i nazwisko nauczyciela przygotowującego Cię do konkursu na oddzielnie przygotowanej karcie, włóż ją do koperty i zaklej.

Przed Tobą 23 zadania. Przy każdym zadaniu masz podaną ilość punktów, które możesz uzyskać. Masz **90 minut na rozwiązanie wszystkich zadań i przeniesienie odpowiedzi na kartę odpowiedzi**. Sam decydujesz o kolejności rozwiązywania, ale pamiętaj o poprawnym wpisaniu wszystkich odpowiedzi na kartę odpowiedzi.

Aby jak najlepiej wykonać wszystkie zadania z testu, który znajduje się przed Tobą, przestrzegaj następujących zasad:

1. Zestaw zawiera 23 zadania – sprawdź kompletność i czytelność arkusza, wszelkie usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Rozwiązania zapisuj długopisem. Zapisy rozwiązań ołówkiem nie będą oceniane
3. Na odwrocie tej strony znajduje się karta odpowiedzi do zadań od 1 do 20.
4. W zadaniach, gdzie podane są 4 odpowiedzi: A, B, C, D. Wybierz tylko jedną odpowiedź i wpisz wyraźnie, w tabeli na karcie odpowiedzi, znak **X** w kratce z odpowiednią literą. Jeśli zaznaczysz błędnie odpowiedź, otocz ją kółkiem i wpisz **X** w kratkę z inną literą.
5. Zadania, w których zostawiono kratkę – rozwiąż a tylko odpowiedź wpisz do odpowiedniej kratki na karcie odpowiedzi.
6. **Pamiętaj** o wpisaniu wszystkich odpowiedzi z zadań od 1 do 20 do tabeli na karcie odpowiedzi.
7. Brak odpowiedzi w tabeli to brak punktów.
8. Rozwiązania i odpowiedzi do zadań od 20 do 23 wpisz starannie i z namysłem w wyznaczonym miejscu.
9. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań możesz uzyskać **40** punktów.
10. Nie używaj żadnego rodzaju korektora i kalkulatora.
11. Możesz skorzystać z brudnopisu zamieszczonego na ostatnich stronach arkusza, lecz pamiętaj, że odpowiedzi w nim zapisane nie będą podlegały ocenie,
12. Po zakończeniu pracy arkusz z zestawem zadań, kartę odpowiedzi oraz kopertę z kartą uczestnika pozostaw na swojej ławce.

POWODZENIA!!!

Zadania	1 - 20	21	22	23	Suma
<i>Max. punktacja</i>	30	3	3	4	40
<i>Ilość uzysk. punktów</i>					

Karta odpowiedzi:

Numer zadania	Liczba punktów za zadanie	Miejsce na odpowiedź			
		A	B	C	D
1	1				
2	1				
3	1				
4	1				
5	1				
6	1				
7	1				
8	1				
9	1				
10	1				
11	2				
12	2				
13	2				
14	2				
15	2				
16	2				
17*	2				
18*	2				
19*	2				
20*	2				

Suma punktów:

Podpisy sprawdzających:

Kod ucznia

Przeczytaj uważnie zadania od 1 do 16 i wybierz jedną z podanych czterech odpowiedzi. Wybraną odpowiedź zaznacz znakiem **X** w odpowiedniej kratce na karcie odpowiedzi.

Zadanie 1 (1p)

Pewną ilość cukierków zamierzano podzielić między 15 dzieci. Ponieważ troje dzieci nie przyszło na spotkanie, na każde z pozostałych dzieci przypadły o 2 cukierki więcej. Ile było cukierków do podzielenia?

A. 60

B. 100

C. 120

D. 150

Zadanie 2 (1p)

Drut długości 4,5 m zgięto w połowie tak, że obie części tworzą kąt o mierze 60° . Jaka jest odległość między końcami tak zgiętego drutu?

A. 12 m

B. 9 m

C. 4,5 m

D. 2,25 m

Zadanie 3 (1p)

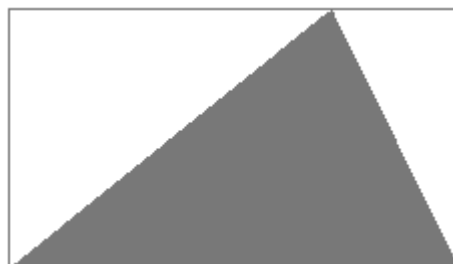
Jaki procent pola całego prostokąta stanowi pole zaciętego trójkąta?

A. 30%

B. 50%

C. 60%

D. 75%



Zadanie 4 (1p)

Ozdobny wazon ma formę graniastostupa prostego o 27 krawędziach. Jakim wielokątem jest podstawa tego wazonu?

A. Sześciokątem

B. Siedmiokątem

C. Dziewięciokątem

D. Dziesięciokątem

Zadanie 5 (1p)

Na obóz letni pojechało 80 harcerzy. Mieli do dyspozycji namioty 5 i 9 osobowe. Jaka najmniejsza liczba namiotów zabrali ze sobą, jeśli wszystkie wzięte namioty były w pełni wykorzystane?

A. 12

B. 16

C. 8

D. 9

Zadanie 6 (1p)

Podczas zawodów zręcznościowych drewniane klocki w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 1 cm x 2 cm x 4 cm zawodnicy układają na czas do sześciennych pojemniczków o wymiarach 4 cm x 4 cm x 4 cm. Ile takich klocków mieści się w jednym pojemniczku?

- A. 6 sztuk B. 10 sztuk C. 9 sztuk D. 8 sztuk

Zadanie 7 (1p)

Z kwadratowych kawałków materiału o wymiarach 10 cm x 10 cm krawcowa uszyła prostokątną narzutę o długości 1,5 m i szerokości 1 m. W każdym miejscu, w którym stykają się ze sobą cztery kwadraciki przyszyła ozdobny koralik. Ile koralików zużyła do ozdobienia narzuty?

- A. 150 sztuk B. 140 sztuk C. 126 sztuk D. 104 sztuki

Zadanie 8 (1p)

Kwadratowa szkółka z drzewkami owocowymi ma powierzchnię 49 arów. Ile metrów siatki ogrodzeniowej zużyto na ogrodzenie tej szkółki, jeżeli brama zajmuje $\frac{1}{14}$ długości boku?

- A. 275 m siatki. B. 70 m siatki. C. 65 m siatki. D. 280 m siatki.

Zadanie 9 (1p)

Jacek do jajecznicy zużył dokładnie połowę jajek znajdujących się w lodówce i jeszcze pół jajka. Z ilu jajek usmażył jajecznicę, jeżeli w lodówce zostało 5 jajek.

- A. 11 B. 6 C. 5 D. 4

Zadanie 10 (1p)

Samochód osobowy ma 5 kół (razem z zapasowym). Po przejechaniu 100 000 km okazało się, że każda z pięciu opon jest jednakowo zużyta (przejechała taką samą drogę). Jaką odległość przejechało każde koło?

- A. 100 000 km B. 80 000 km C. 75 000 km D. 20 000 km

Zadanie 11 (2p)

Kasia obliczyła, że jadąc rowerem z prędkością 200 m/minutę dojedzie do domu babci w ciągu pół godziny. Po przejechaniu $\frac{2}{3}$ drogi zatrzymała się na 5 minut. Z jaką prędkością musi jechać dalej, aby dojechać do babci w zaplanowanym czasie?

- A. 250 m/ min. B. 200 m/ min C. 500 m/ min D. 400 m/ min

Zadanie 12 (2p)

Pociąg o długości 200 m jedzie przez tunel o długości 200 m z prędkością 200 km/ godz. Ile czasu upłynie od momentu wejścia czoła lokomotywy do tunelu do chwili, gdy ostatni wagon opuści tunel?

- A. 7,2 sekundy B. 3,6 sekundy C. 72 sekundy D. 36 sekund

Zadanie 13 (2p)

Prostopadłościenna skrzynka na narzędzia zajmuje na półce powierzchnię o wymiarach 10 cm x 16 cm. Suma długości wszystkich krawędzi skrzynki wynosi 180 cm. Jaką wysokość ma skrzynka?

- A. 20 cm B. 17 cm C. 190 mm D. 160 mm

Zadanie 14 (2p)

Dzieci z pracowni modelarskiej zbudowały 18 latawców w kształcie kwadratu o długości przekątnych po 28 cm oraz 19 latawców w kształcie rombu o długości przekątnych 26 cm i 52 cm. Oblicz, ile metrów kwadratowych materiału zużyły dzieci na wszystkie latawce?

- A. 1,99 m² B. 199 m² C. 39,8 m² D. 3,98 m²

Zadanie 15 (2p)

Po 57 sekundach pracy program antywirusowy sprawdził 15% wszystkich plików na komputerze. Ile minut będzie trwało pełne sprawdzenie tego komputera przez program antywirusowy?

- A. 3,8 B. $3\frac{1}{3}$ C. 6,2 D. $6\frac{1}{3}$

Zadanie 16 (2p)

Mama pokroiła ciasto na 20 równych kawałków. Kasia zjadła 2 kawałki, Jacek $\frac{1}{5}$ ciasta, a $\frac{5}{7}$ tego co zostało mama odłożyła dla gości. Ile kawałków mama odłożyła dla gości?

- A. 14 B. 10 C. 6 D. 4

Pamiętaj! Zadania: 17, 18, 19 i 20 rozwiąż, a odpowiedzi wpisz w podane kratki oraz w odpowiednim miejscu na karcie odpowiedzi

Zadanie 17 (2p)

Lolek w ciągu 16 sekund przepływa 20 metrów, a Bolek 100 metrów przepływa w ciągu 60 sekund. Jaką długość ma basen, jeśli Bolek przepływa go w czasie o 10 sekund krótszym niż Lolek?

Wpisz w kratkę liczbę określającą długość basenu wyrażoną w metrach:

Zadanie 18 (2p)

Sześcienny i prostopadłościenny pojemnik mają takie same podstawy. Jeśli całkowicie napełnimy wodą pojemnik w kształcie sześcienu a następnie przelejemy ją do pojemnika w kształcie prostopadłościanu, to woda sięgnie do $\frac{2}{3}$ wysokości. Do ilu takich sześciennych pojemników zmieści się woda z 4 pojemników prostopadłościennych?

Wpisz w kratkę liczbę sześciennych pojemników:

Zadanie 19 (2p)

Cztery i pół puszki farby wystarcza na pomalowanie $67,5 \text{ m}^2$ powierzchni ścian. Jak dużą powierzchnię można pomalować mając tylko 2 puszki tej farby?

Wpisz w kratkę liczbę określającą powierzchnię wyrażoną w metrach kwadratowych:

Zadanie 20 (2p)

Przepis na krakowskie kwadraty liczb:

Krak-kwadrat liczby 123 to 149,

Krak-kwadrat liczby 84 to 6416,

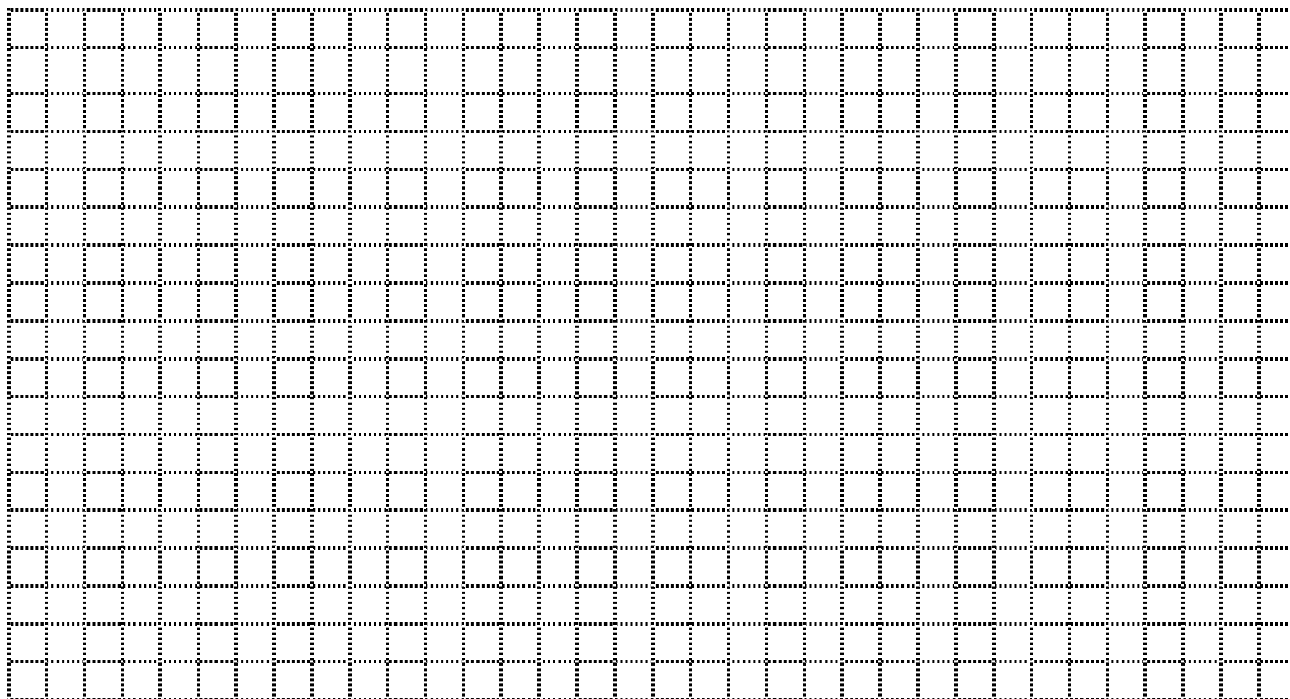
Krak-kwadrat liczby 105 to 1025

Odkryj regułę, podaj Krak-kwadrat liczby 36 i wpisz ją do kratki

Rozwiązując każde z podanych niżej zadań, wpisz rozwiązania zgodnie z poleceniem w wyznaczonym kratkami miejscu. **Pamiętaj o zapisaniu wszystkich obliczeń i odpowiedzi.** Błędne zapisy przekreślaj i zapisz nowe.

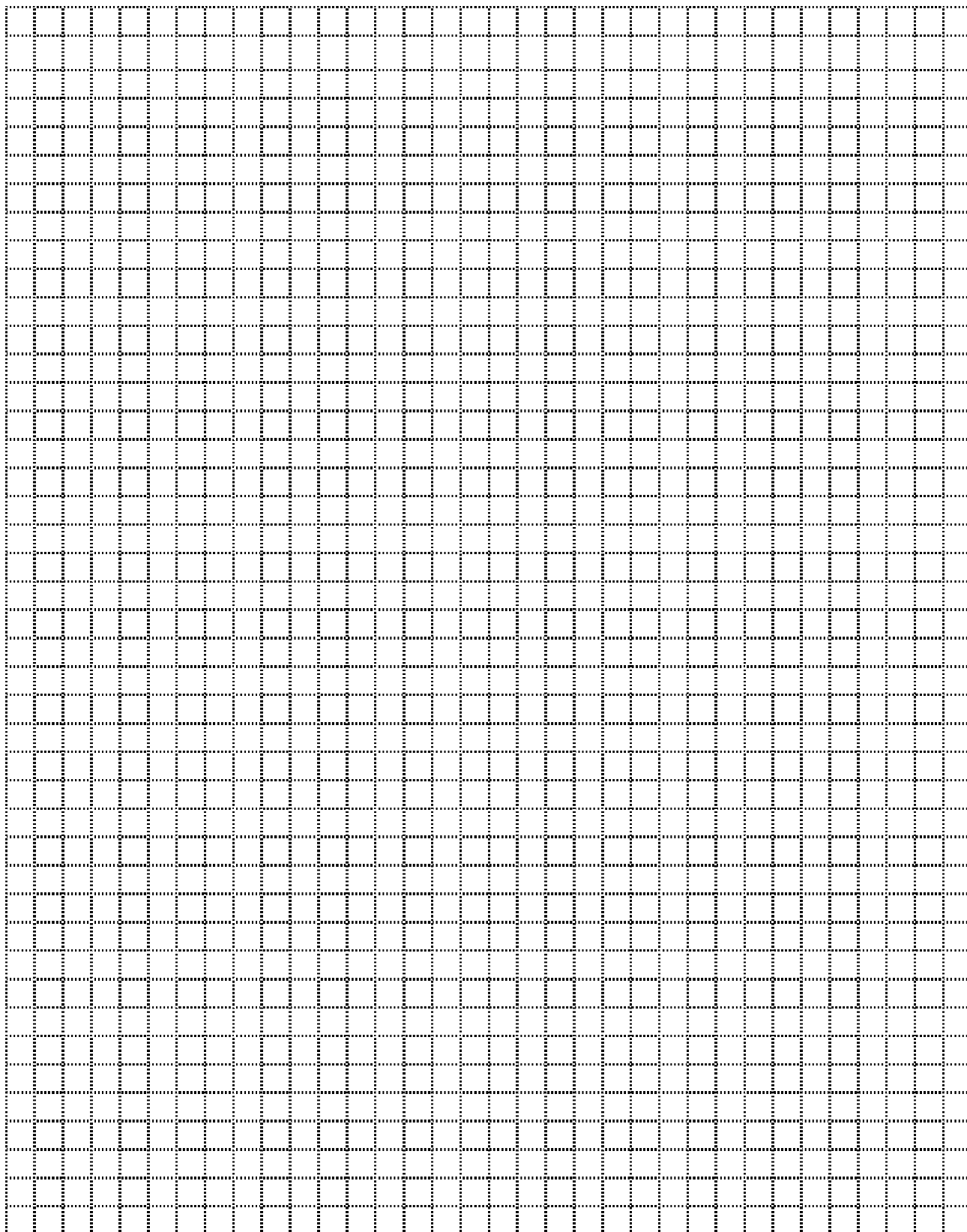
Zadanie 21 (3p)

W graniastosłupie prostym o podstawie trapezu wykonano 5 cięć równoległe do podstawy. Cięcia podzieliły graniastosłup na równe części. Jaka jest objętość jednej takiej części, jeżeli przed wykonaniem cięć graniastosłup miał wysokość 12 dm, a pole podstawy wynosiło 15 dm^2 ?



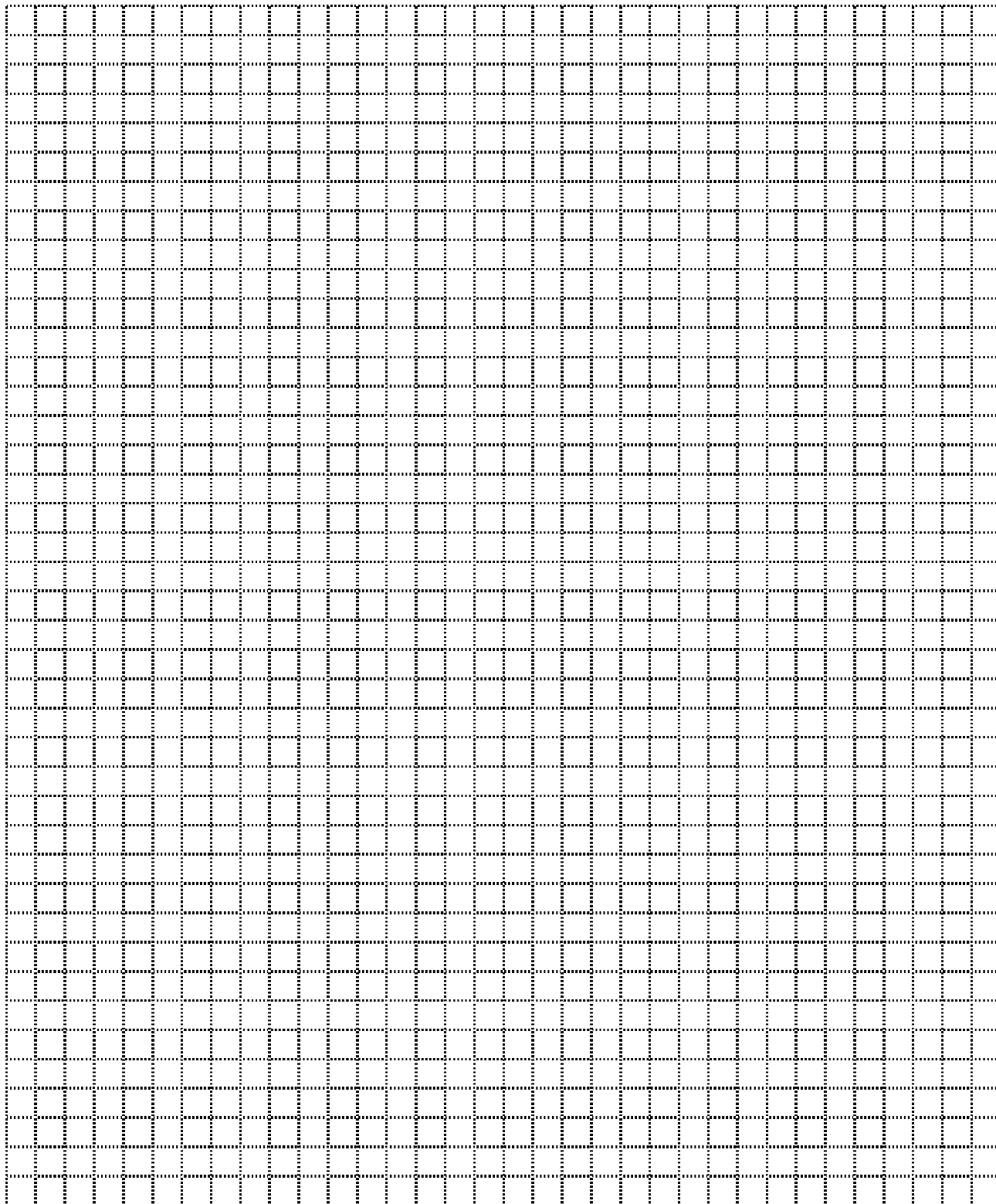
Zadanie 22 (3p)

Podłoga w pokoju Asi ma wymiary 4,1m x 5,1m, a każda ściana ma wysokość 2,5 m. Drzwi zajmują tyle co prostokątne okno o wymiarach 1,5 m x 1,2 m. Ile rolek tapety trzeba kupić na wyklejenie ścian tego pokoju, jeżeli wiadomo, że jedna rolka tapety wystarcza na 5 m² ściany?



Zadanie 23 (4p)

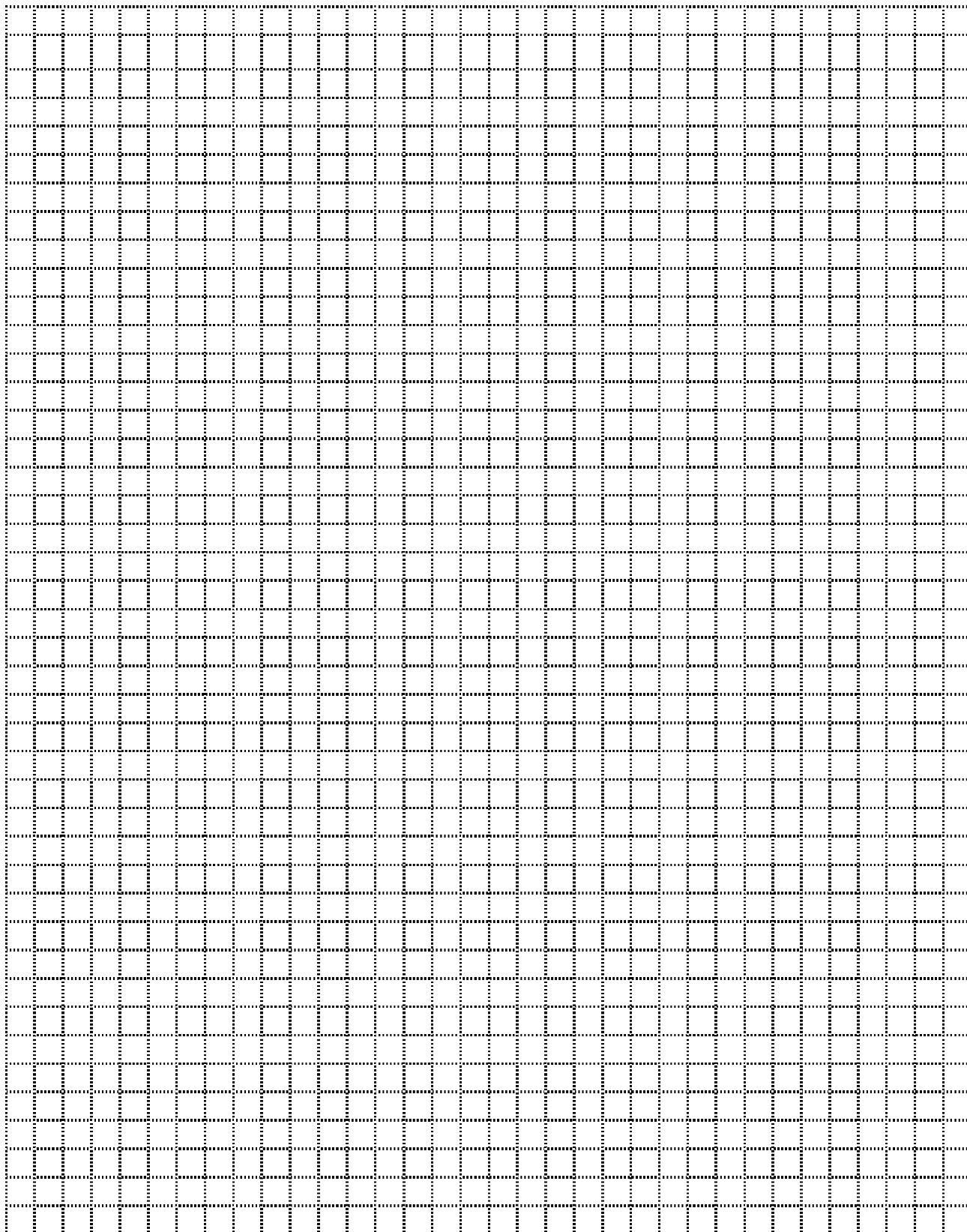
Szerokość prostokątnego parku stanowi $\frac{1}{4}$ jego długości. Idąc z prędkością 5 km/h, można obejść ten park wzdłuż ogrodzenia w ciągu kwadransa. Na środku każdego boku znajduje się brama wejściowa do parku. Postanowiono wybudować dwie dwumetrowej szerokości alejki łączące przeciwległe bramy do parku. Ile metrów kwadratowych kostki potrzeba na te alejki?



BRUDNOPIS

Pamiętaj! Wszelkie zapisy obliczeń i rozwiązań na tej stronie

nie podlegają ocenie.



BRUDNOPIS

Pamiętaj! Wszelkie zapisy obliczeń i rozwiązań na tej stronie

nie podlegają ocenie.

