

WYPEŁNIA UCZEŃ

KOD UCZNI

--	--	--

PESEL

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

Miejsce na naklejkę
(podczas właściwego egzaminu)

Próbný Egzamin Ósmoklasisty

Matematyka



Dostosowany do wymagań
egzaminacyjnych w roku 2021

CZAS PRACY: 100 minut



Stowarzyszenie
Nauczycieli
Matematyki

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **12 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 wpisz swój kod, numer PESEL. Podczas właściwego egzaminu trzeba też będzie przykleić 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:

☐

dostosowania zasad
oceniania

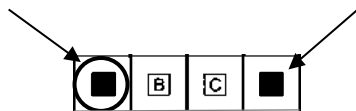
☐

nieprzenoszenia
odpowiedzi na kartę
odpowiedzi

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 <u>poprawnej</u> odpowiedzi	Sposób zaznaczenia <u>pomyłki</u> i poprawnej odpowiedzi																		
C	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	A	B	C	D	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td><div></div></td><td>D</td></tr></table>	A	B	<div></div>	D	<table><tr><td><div></div></td><td>B</td><td><div></div></td><td>D</td></tr></table>	<div></div>	B	<div></div>	D						
A	B	C	D																		
A	B	<div></div>	D																		
<div></div>	B	<div></div>	D																		
AD	<table><tr><td>AC</td><td>AD</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	AD	BC	BD	<table><tr><td>AC</td><td><div></div></td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	<div></div>	BC	BD	<table><tr><td>AC</td><td><div></div></td><td>BC</td><td><div></div></td></tr></table>	AC	<div></div>	BC	<div></div>						
AC	AD	BC	BD																		
AC	<div></div>	BC	BD																		
AC	<div></div>	BC	<div></div>																		
FP	<table><tr><td>PP</td><td>PF</td><td>FP</td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	FP	FF	<table><tr><td>PP</td><td>PF</td><td><div></div></td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	<div></div>	FF	<table><tr><td>PP</td><td><div></div></td><td><div></div></td><td>FF</td></tr></table>	PP	<div></div>	<div></div>	FF						
PP	PF	FP	FF																		
PP	PF	<div></div>	FF																		
PP	<div></div>	<div></div>	FF																		
A3	<table><tr><td>A1</td><td>A2</td><td>A3</td><td>B1</td><td>B2</td><td>B3</td></tr></table>	A1	A2	A3	B1	B2	B3	<table><tr><td>A1</td><td>A2</td><td><div></div></td><td>B1</td><td>B2</td><td>B3</td></tr></table>	A1	A2	<div></div>	B1	B2	B3	<table><tr><td>A1</td><td>A2</td><td><div></div></td><td>B1</td><td><div></div></td><td>B3</td></tr></table>	A1	A2	<div></div>	B1	<div></div>	B3
A1	A2	A3	B1	B2	B3																
A1	A2	<div></div>	B1	B2	B3																
A1	A2	<div></div>	B1	<div></div>	B3																

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 cm^2

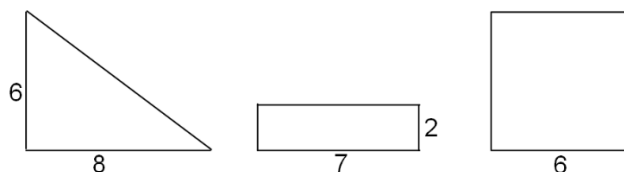
Pole kwadratu jest równe ~~100 cm^2~~ .

lub obok niego

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

Zadanie 1. (0 – 1)

Na rysunku przedstawiono trójkąt prostokątny, prostokąt i kwadrat oraz zaznaczono niektóre ich wymiary.



Wskaż zdanie prawdziwe. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. Przeciwprostokątna trójkąta ma długość 9.
- B. Wśród liczb wyrażających długości boków tych figur są trzy liczby nieparzyste.
- C. Wśród tych figur są dwie o takim samym obwodzie.
- D. Suma obwodów wszystkich tych figur jest liczbą podzielną przez 4.

Zadanie 2. (0 – 1)

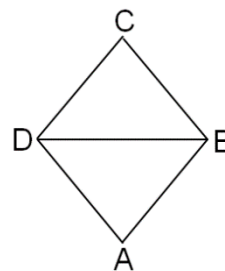
Dane są liczby $a = \frac{2^5 \cdot 3^5}{6^3}$ oraz $b = \sqrt{144}$.

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

Liczba a jest o 3 większa od liczby b .	P	F
Suma liczb a i b jest dwa razy większa od ich różnicy.	P	F

Zadanie 3. (0 – 1)

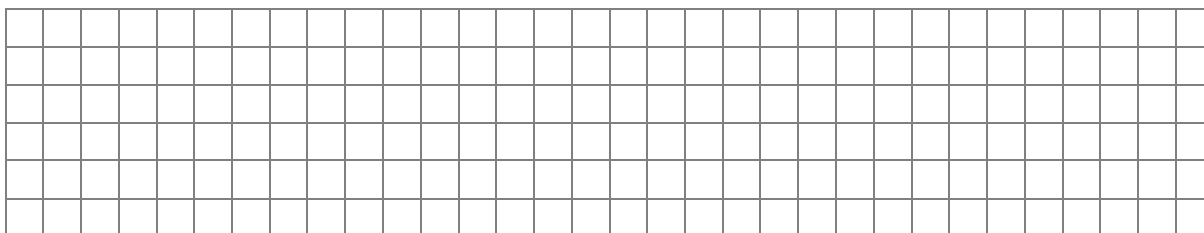
W rombie ABCD krótsza przekątna tworzy z bokiem kąt o mierze 50° .



Jaką miarę ma kąt ostry rombu ABCD? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 40°
- B. 50°
- C. 80°
- D. 100°

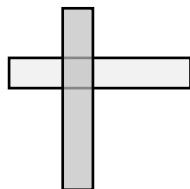
Brudnopis:



Zadanie 6. (0 – 1)

Olek nałożył na siebie pod kątem prostym dwa identycznej wielkości prostokątne paski papieru (Rysunek 1). W tym układzie pole kawałka o podwójnej grubości wynosiło 16 cm^2 .

Wojtek nałożył na siebie takie same paski jak Olek, ale w inny sposób. Ułożył je w tym samym kierunku tak, że pasek będący na wierzchu zakrywał połowę paska dolnego (Rysunek 2). W tym układzie pole kawałka o podwójnej grubości wynosiło 48 cm^2 .



Rysunek 1



Rysunek 2

Jakie wymiary miał jeden prostokątny pasek? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $16 \text{ cm} \times 48 \text{ cm}$ B. $4 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ C. $4 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ D. $4 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}$

Zadanie 7. (0 – 1)

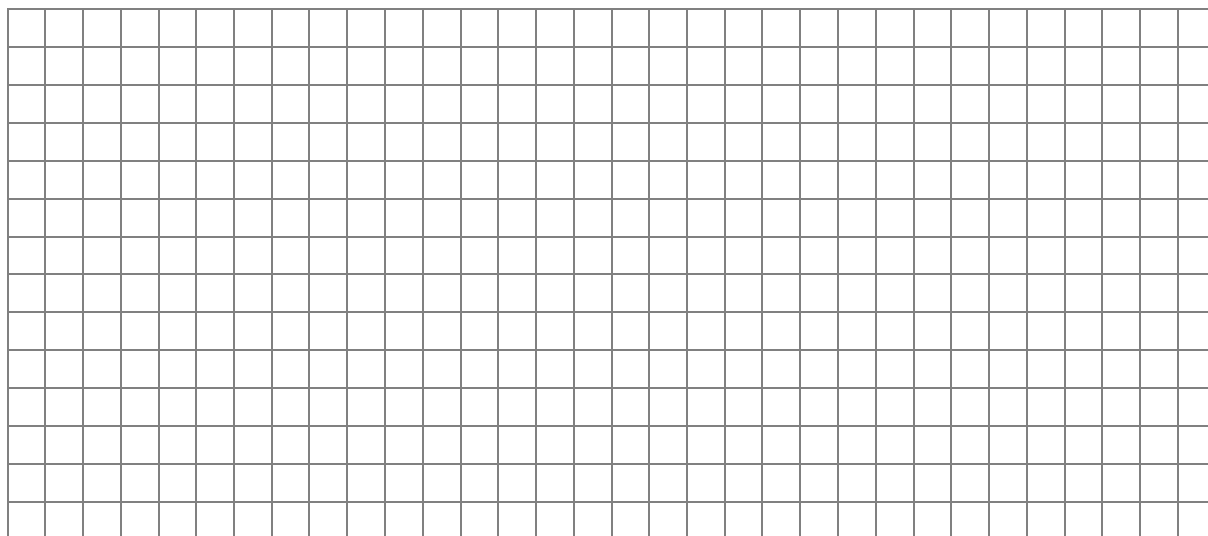
Na osi liczbowej zaznaczono sześć punktów w równych odległościach.



Najbliżej którego z zaznaczonych punktów leży punkt o współrzędnej równej $\sqrt{80}$? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. A B. B C. C D. D

Brudnopis:



Zadanie 13. (0 – 1)

Dane jest wyrażenie arytmetyczne $2\frac{1}{5} - \frac{1}{5} \cdot 3$

Wskaż liczbę odwrotną do wartości tego wyrażenia. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $\frac{5}{8}$

B. $1\frac{3}{5}$

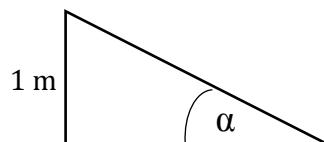
C. $-1\frac{3}{5}$

D. $\frac{1}{6}$

E. -6

Zadanie 14. (0 – 1)

Na rysunku przedstawiono trójkąt prostokątny, w którym kąt α ma miarę 30° , zaś długość przyprostokątnej leżącej naprzeciw kąta α wynosi 1 m.

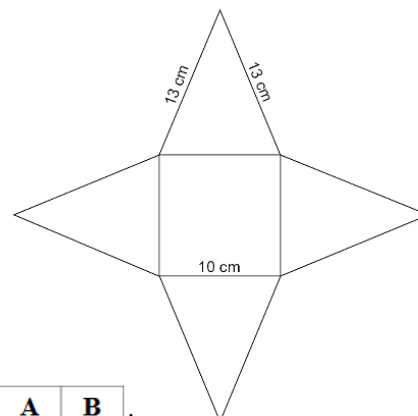


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Przeciwprostokątna tego trójkąta ma 2 m długości.	P	F
Pole tego trójkąta wynosi $\sqrt{3} \text{ m}^2$.	P	F

Zadanie 15. (0 – 1)

Na rysunku przedstawiono siatkę ostrosłupa prawidłowego czworokątnego i zaznaczono niektóre jego wymiary.



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

Suma długości wszystkich krawędzi tego ostrosłupa wynosi

A	B
---	---

.

A. 144 cm

B. 92 cm

Pole powierzchni bocznej tego ostrosłupa wynosi

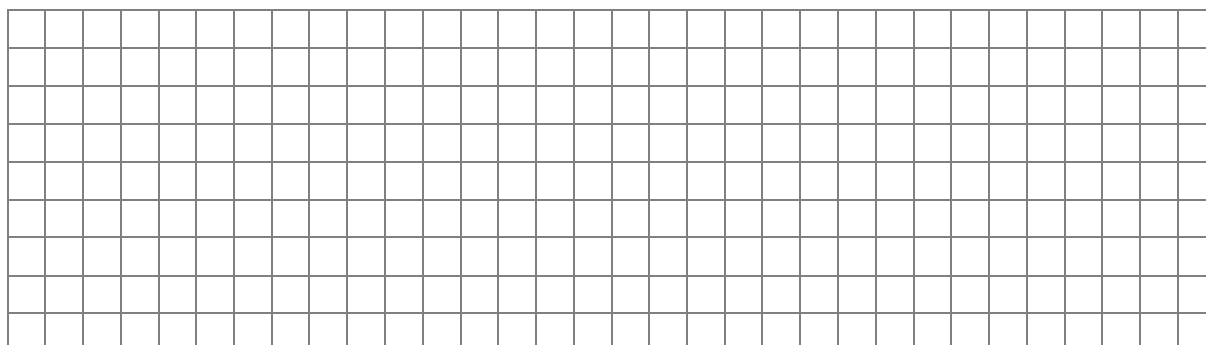
C	D
---	---

.

C. 60 cm^2

D. 240 cm^2

Brudnopis:



Zadanie 16. (0 – 2)

Piotrek ułożył pociąg składający się z lokomotywy oraz wagoników w dwóch kolorach, niebieskim i zielonym. Lokomotywa miała długość 8 cm, wagoniki niebieskie – 5 cm, a zielone – 3 cm. Elementy pociągu ściśle do siebie przylegały i wszystkie zostały wykorzystane.

Czy Piotrek mógł ułożyć pociąg o długości 98 cm, jeżeli wagoników zielonych miał 3 razy więcej niż niebieskich? Odpowiedź uzasadnij.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

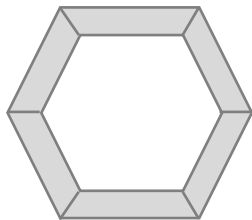
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

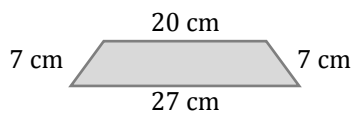
Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zadanie 17. (0 – 2)

Rysunek 1 przedstawia lustro w kształcie sześciokąta foremnego oprawione w drewnianą ramę. Rama ta została wykonana z jednakowych kawałków drewna w kształcie trapezów równoramiennych, których wymiary przedstawiono na Rysunku 2.



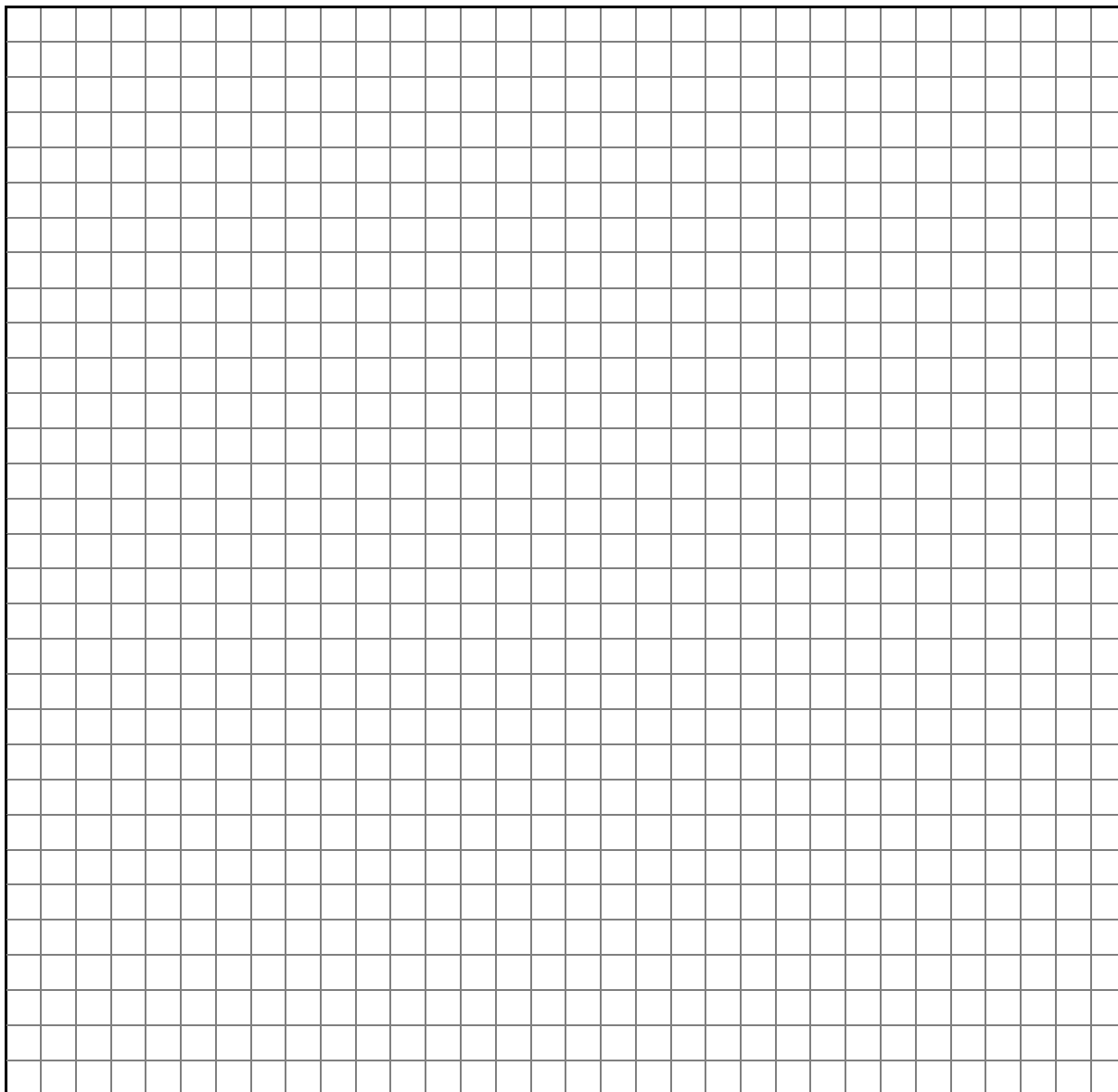
Rysunek 1



Rysunek 2

Oblicz pole powierzchni widocznej tafli szkła (tj. lustro bez ramy). Zapisz obliczenia.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.



Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zadanie 18. (0 – 3)

Do sklepu spożywczego „XYZ” pieczywo dostarczają dwie piekarnie – „Rogal” i „Sezam”.

„Rogal” codziennie dostarcza 90 kg pieczywa – 80 bochenków chleba i 200 bułek, przy czym masa bułki stanowi 20% masy bochenka chleba.

Piekarnia „Sezam” specjalizuje się w wypieku chleba i każdego dnia przywozi do sklepu „XYZ” 60 bochenków chleba, z których każdy waży tyle samo co bochenek chleba z piekarni „Rogal”.

Ile kilogramów pieczywa dostarczają te dwie piekarnie do sklepu „XYZ”? Zapisz obliczenia.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

The grid consists of a top section that is 10 columns wide and 10 rows high, and a larger bottom section that is 30 columns wide and 30 rows high. The entire grid is enclosed in a rectangular frame.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zadanie 19. (0 – 3)

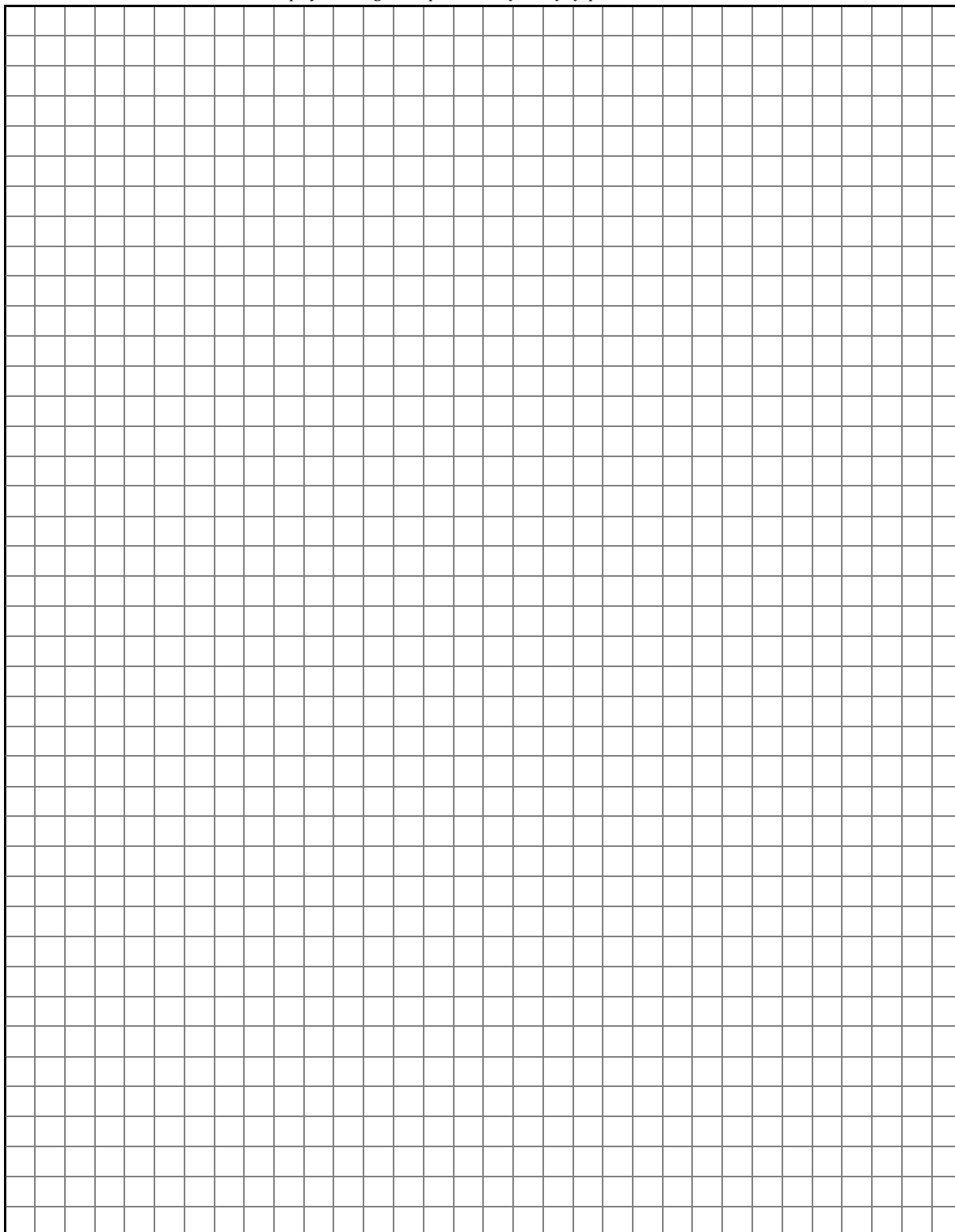
Kłosek w kształcie graniastoslupa prawidłowego czworokątnego o objętości 81 cm^3 ma taką samą podstawę jak ściana kloeka w kształcie sześciannu o polu całkowitym 54 cm^2 .

Jak wysoka będzie budowla, gdy ułożymy te kłoski jeden na drugim? Zapisz obliczenia.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.

Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.



Zapisy na marginesie poza ramką nie będą sprawdzane.