

WYPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

KOD UCZNIĄ

--	--	--

PESEL

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

Miejsce na naklejkę.
Sprawdź, czy kod na naklejce to
O-740.



Egzamin ósmoklasisty Matematyka

TEST DIAGNOSTYCZNY

DATA: marzec 2021 r.

CZAS PRACY: do 150 minut

Czas może być przedłużony
zgodnie z przyznanym dostosowaniem.

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 24 stronach jest wydrukowanych 19 zadań.
2. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
5. Wszystkie zadania rozwiązuje długopisem lub piórem.
6. W każdym zadaniu poprawna jest zawsze tylko jedna odpowiedź.
7. Ewentualne poprawki w odpowiedziach zapisz zgodnie z informacjami zamieszczonymi na następnej stronie.

Powodzenia!

WYPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

Uprawnienia ucznia do dostosowania zasad oceniania.

Uczeń **nie przynosi** odpowiedzi na kartę odpowiedzi.



OMAP-740-2103

Zapoznaj się z poniższymi informacjami

1. Jak zaznaczyć poprawną odpowiedź oraz pomyłkę w zadaniach zamkniętych?

W niektórych zadaniach są podane cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Tylko jedna z nich jest dobra.

Wybierz ją i zaznacz ją znakiem X, np.

~~A~~ B. C. D.

W niektórych zadaniach zdecyduj, czy zdanie jest prawdziwe czy fałszywe, i zaznacz znakiem X wybraną odpowiedź, np.

X	F
--------------	---

W innych zaznacz odpowiedź oznaczoną literą A albo B, a potem C albo D, np.

~~A~~ B.

a następnie

C. ~~B~~.

Jeśli się pomylisz, otocz znak X kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.

~~(A)~~ B. ~~B~~. D.

2. Jak zaznaczyć pomyłkę i zapisać poprawną odpowiedź w zadaniach?

Jeśli się pomylisz, zapisując odpowiedź w zadaniu otwartym, pomyłkę przekreśl i napisz dobrą odpowiedź nad niepoprawnym fragmentem lub obok niego.

Zadanie 1. (0–1)

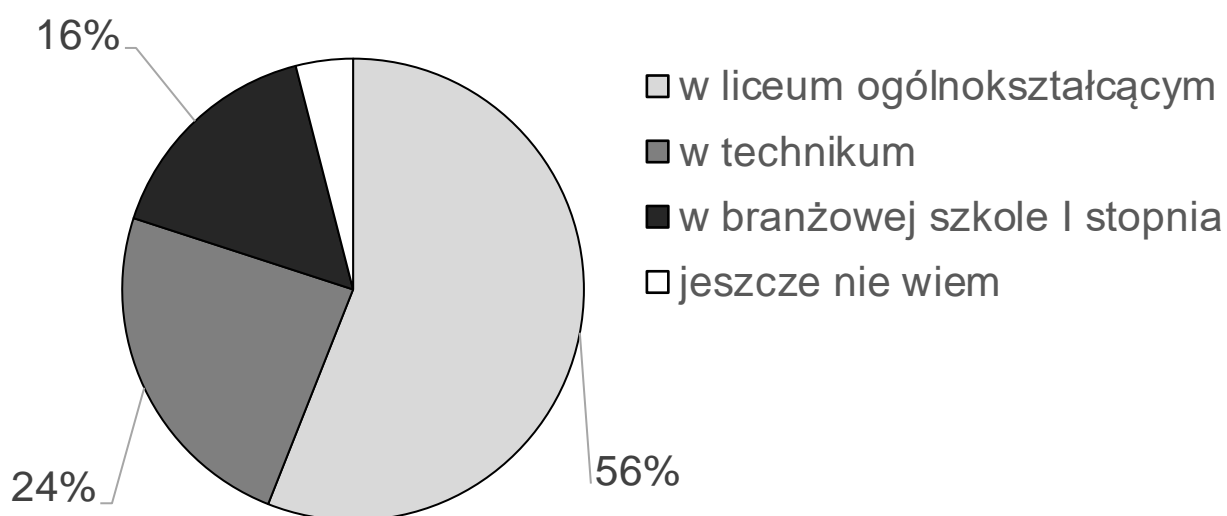
W szkole Adama w gazetce szkolnej ukazał się artykuł, dotyczący wyboru przez ósmoklasistów szkoły ponadpodstawowej.

Gazetka szkolna

I co dalej ósmoklasisto?

W naszej szkole zapytano uczniów klas VIII o wybór szkoły ponadpodstawowej. Uczniowie wybierali jedną z czterech odpowiedzi z ankiety. Sześciu uczniów jeszcze nie wiedziało jaką szkołę wybrać. Na diagramie przedstawiono wyniki tej ankiety.

Jakie masz plany ósmoklasisto?



Jaś Kowalski

Poniżej zapisano 3 prawdziwe informacje.

- I. Ankietę oddało łącznie 150 uczniów.
- II. W ankiecie wzięli udział wszyscy uczniowie klas ósmych.
- III. Łącznie mniej niż połowa uczniów biorących udział w ankiecie zamierza kontynuować naukę w technikum lub w branżowej szkole.

Które z informacji – I, II, III – wynikają z analizy danych zamieszczonych w treści artykułu? Zaznacz dobrą odpowiedź

- A. Tylko I i II.
- B. Tylko I i III.
- C. Tylko II i III.
- D. Wszystkie – I, II i III.

Zadanie 2. (0–1)

Piłki tenisowe zapakowano do 186 jednakowych pudełek. Do każdego z tych pudełek włożono po 6 piłek.

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

Liczba wszystkich spakowanych piłek jest podzielna przez 4.	P	F
Wszystkie te piłki można byłoby spakować do większych pudełek – po 9 piłek w każdym.	P	F

Zadanie 3. (0–1)

Która z poniższych nierówności jest prawdziwa? Zaznacz dobrą odpowiedź

A. $\frac{25}{9} < \frac{23}{9}$

B. $\frac{5}{4} + \frac{5}{2} > 4$

C. $\frac{13}{17} \cdot 3 > \frac{39}{17}$

D. $\frac{11}{12} > \frac{11}{13}$

Zadanie 4. (0–1)

Dane są trzy wyrażenia:

I. $6 \cdot 1\frac{2}{3}$

II. $6 : 1,2$

III. $7,25 - 2\frac{1}{4}$

Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź

Liczbami całkowitymi są wartości wyrażeń

A. I, II i III.

B. Tylko I i II.

C. Tylko II i III.

D. Tylko I i III.

Zadanie 5. (0–1)

Asia była na zajęciach teatralnych. Zajęcia podzielone były na 2 części. Każda część trwała tyle samo minut. Pomiedzy pierwszą a drugą częścią była 10-minutowa przerwa. Zajęcia rozpoczęły się o godzinie 17:45, a zakończyły o godzinie 19:05.

Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Druga część zajęć rozpoczęła się o godzinie

- A. 18:20
- B. 18:25
- C. 18:30
- D. 18:35

Zadanie 6. (0–1)

Cenę laptopa obniżono najpierw o 15%, a później o 150 zł. Po obu obniżkach laptop kosztuje 2400 zł.

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

Przed tymi dwoma obniżkami laptop kosztował 3000 zł.	P	F
Po obu obniżkach cena laptopa stanowi 85% ceny początkowej.	P	F

Zadanie 7. (0–1)

Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Wartość wyrażenia $\frac{6^8}{2^4}$ jest równa

- A. 3^2
- B. 3^4
- C. $2^2 \cdot 3^8$
- D. $2^4 \cdot 3^8$

Zadanie 8. (0–1)

Uzupełnij zdania. Zaznacz odpowiedź oznaczoną literą A albo B, a potem C albo D.

Wartość wyrażenia $\sqrt{1 + \frac{25}{144}}$ jest równa

- A. $1\frac{5}{12}$
- B. $1\frac{1}{12}$

Wartość wyrażenia $\sqrt[3]{3 + \frac{3}{8}}$ jest równa

- C. $1\frac{1}{2}$
- D. $1\frac{1}{8}$

Zadanie 9. (0–1)

Na festyn przygotowano loterię, w której było 120 losów, w tym 80 wygrywających. Przed rozpoczęciem festynu dołożono jeszcze 20 losów wygrywających i 20 przegrywających.

Czy prawdopodobieństwo wyciągnięcia losu wygrywającego w tej loterii zmieniło się po dołożeniu losów? Zaznacz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie 1., 2. albo 3.

A. Tak,

B. Nie,

ponieważ

1. różnica liczby losów wygrywających i przegrywających po dołożeniu losów jest taka sama jak na początku.
2. dołożono tyle samo losów wygrywających co przegrywających.
3. zmienił się stosunek liczby losów wygrywających do liczby wszystkich losów.

Zadanie 10. (0–1)

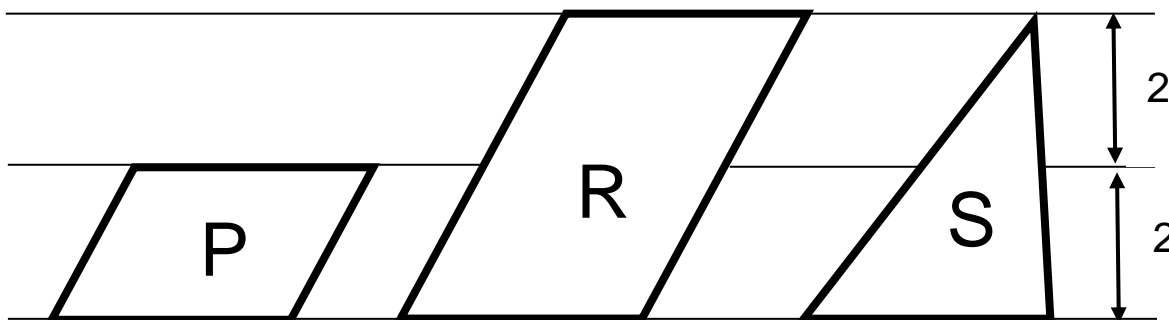
Dany jest wzór: $k = \frac{n(n-3)}{2}$ w którym k to są przekątne wielokąta, n to są boki wielokąta.

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

Dwunastokąt ma 54 przekątne, a czworokąt ma 4 przekątne.	P	F
Liczba przekątnych w ośmiokącie to 20, a liczba przekątnych w sześciokącie to 9.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

W zeszycie w linie narysowano dwa równoległoboki (P i R) i trójkąt (S) w sposób pokazany na rysunku. Odległości między sąsiednimi liniami są jednakowe i mają długość 2. Podstawy wszystkich tych figur mają taką samą długość. Pole równoległoboku P jest równe 4.



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

Pole równoległoboku R jest równe 8.	P	F
Pole trójkąta S jest równe 4.	P	F

Zadanie 12. (0–1)

W trójkącie stosunek miar kątów jest równy $2 : 3 : 7$.

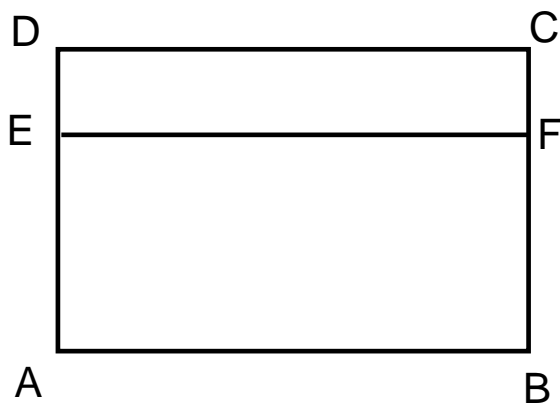
Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Trójkąt o podanych własnościach jest

- A. rozwartokątny.
- B. prostokątny.
- C. ostrokątny.
- D. równoramienne.

Zadanie 13. (0–1)

Prostokąt $ABCD$ podzielono odcinkiem EF na dwa prostokąty. Odcinek EF ma długość 11 cm , a odcinek ED ma długość 2 cm . Pole prostokąta $ABCD$ jest 4 razy większe od pola prostokąta $EFCD$.



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

Pole prostokąta $ABCD$ jest równe 88 cm^2 .	P	F
Odcinek AE ma długość 8 cm .	P	F

Zadanie 14. (0–1)

Bok rombu ma długość 17 cm, a jedna z jego przekątnych ma długość 30 cm.

Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Pole tego rombu jest równe

- A. 120 cm^2
- B. 240 cm^2
- C. 255 cm^2
- D. 480 cm^2

Zadanie 15. (0–1)

Dwa sześciiany – jeden o krawędzi 2 i drugi o krawędzi 3 – pocięto na sześciiany o krawędzi 1. Z otrzymanych sześciianów zbudowano prostopadłościan. Żadna ściana tego prostopadłościanu nie jest kwadratem.

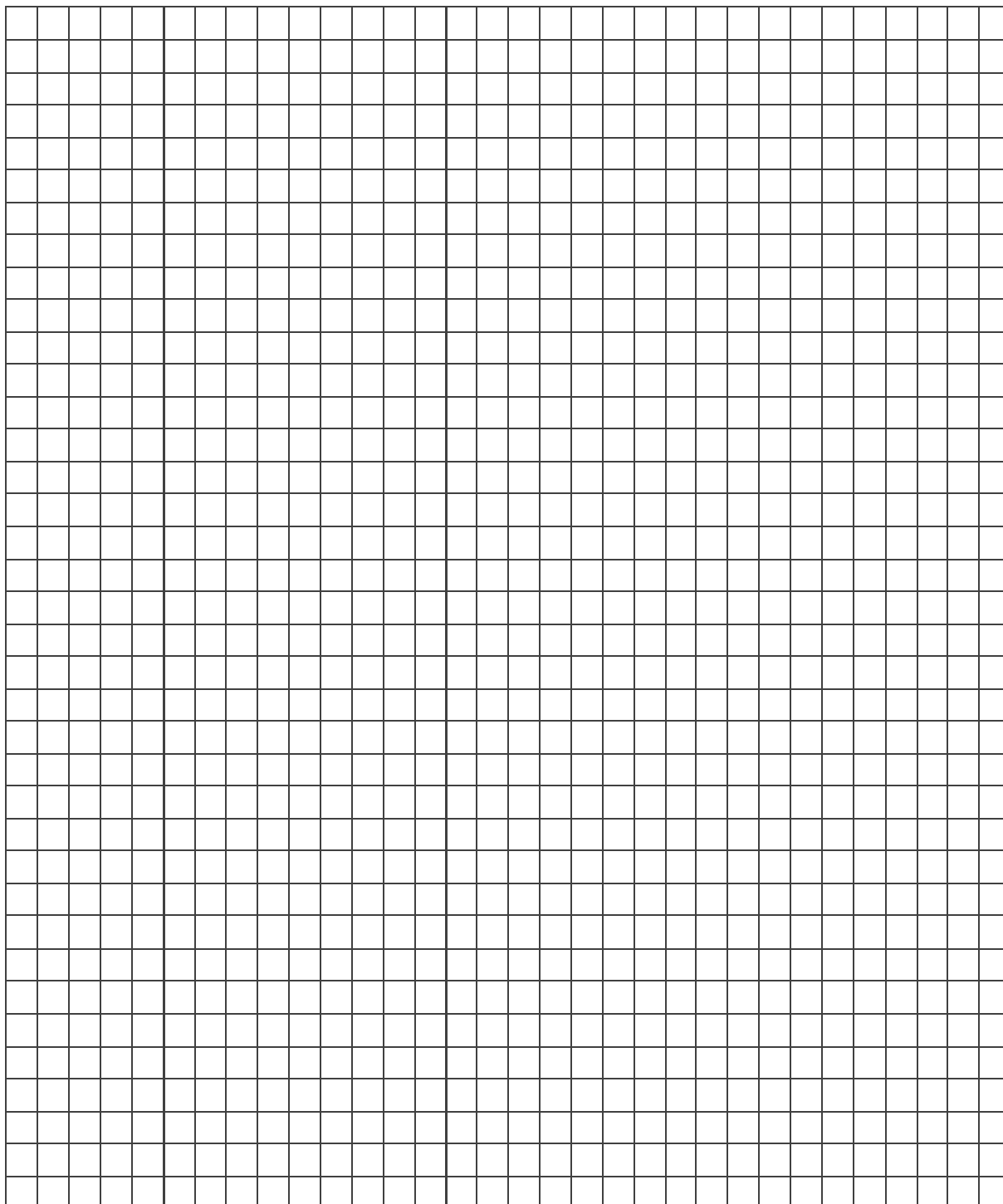
Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Pole powierzchni zbudowanego prostopadłościanu jest równe

- A. 35
- B. 47
- C. 94
- D. 142

Zadanie 16. (0–2)

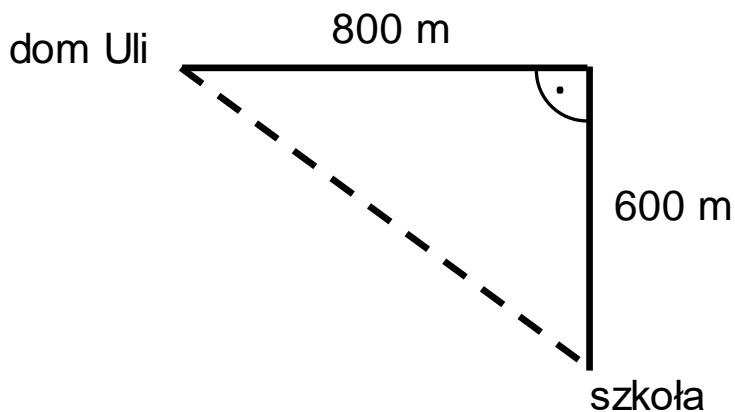
Nagrodę pieniężną o wartości 7000 zł rozdzielono pomiędzy trzech zawodników. Marcin dostał 2 razy więcej pieniędzy niż Jędrrek, a Kamil 2 razy mniej niż Jędrrek. Czy pieniądze, które otrzymał Kamil stanowiły $\frac{1}{7}$ całej nagrody pieniężnej? Zapisz obliczenia i odpowiedź.



Pusta strona

Zadanie 17. (0–3)

Na rysunku pokazano plan dwóch dróg, którymi Ula chodzi do szkoły.



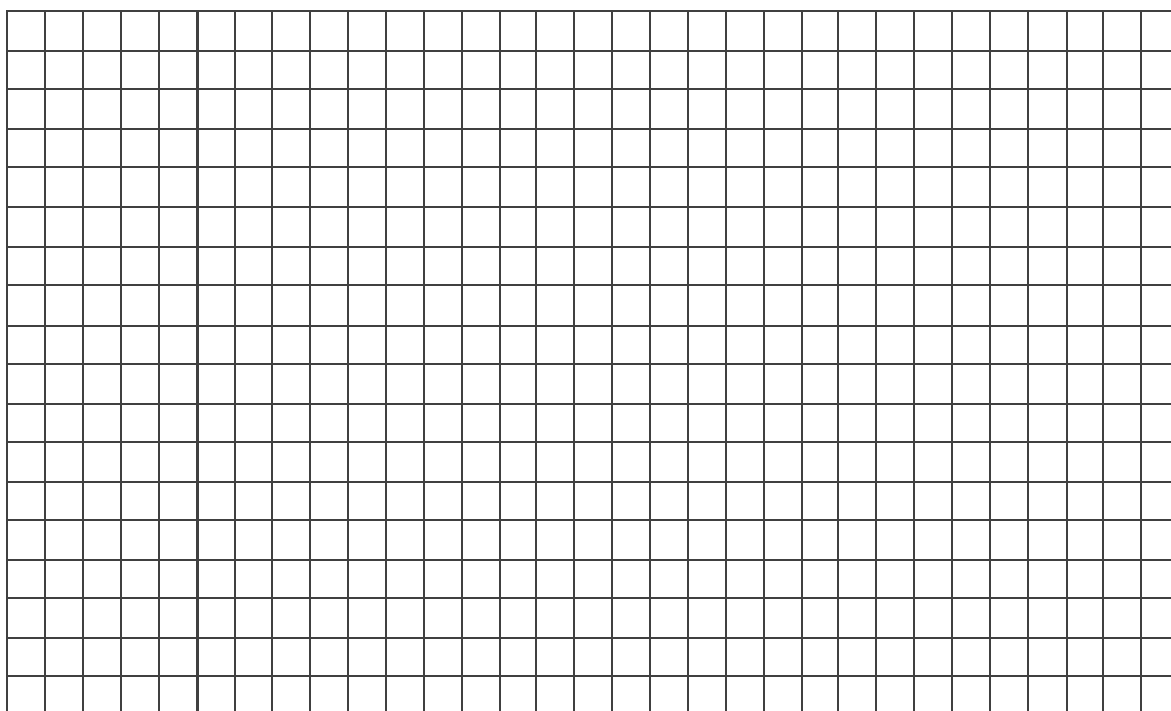
Legenda

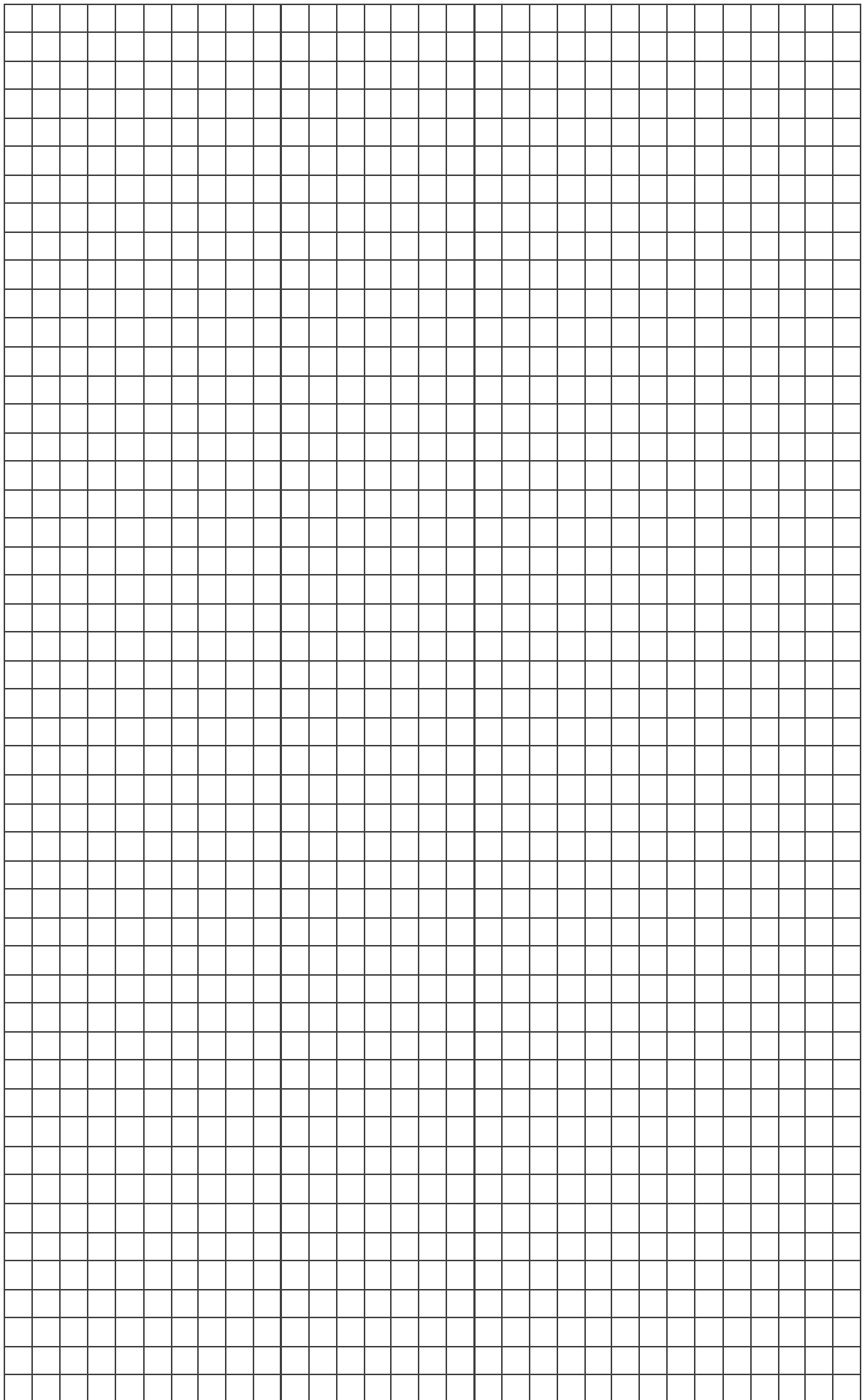
—— droga A

- - - - droga B

Przyjmij, że Ula porusza się ze stałą prędkością $4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Oblicz, o ile minut krócej Ula idzie do szkoły drogą B niż drogą A.

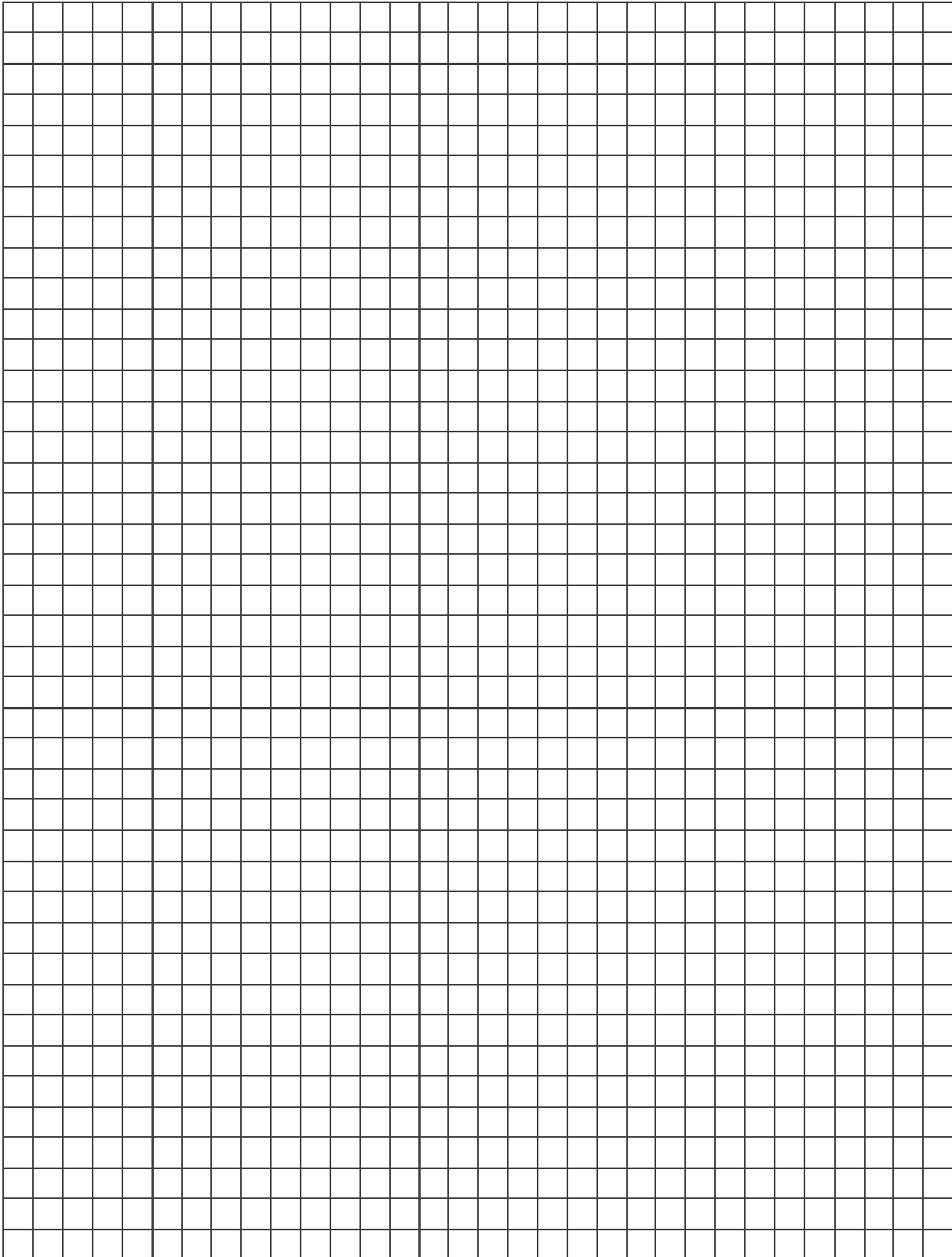
Zapisz obliczenia.

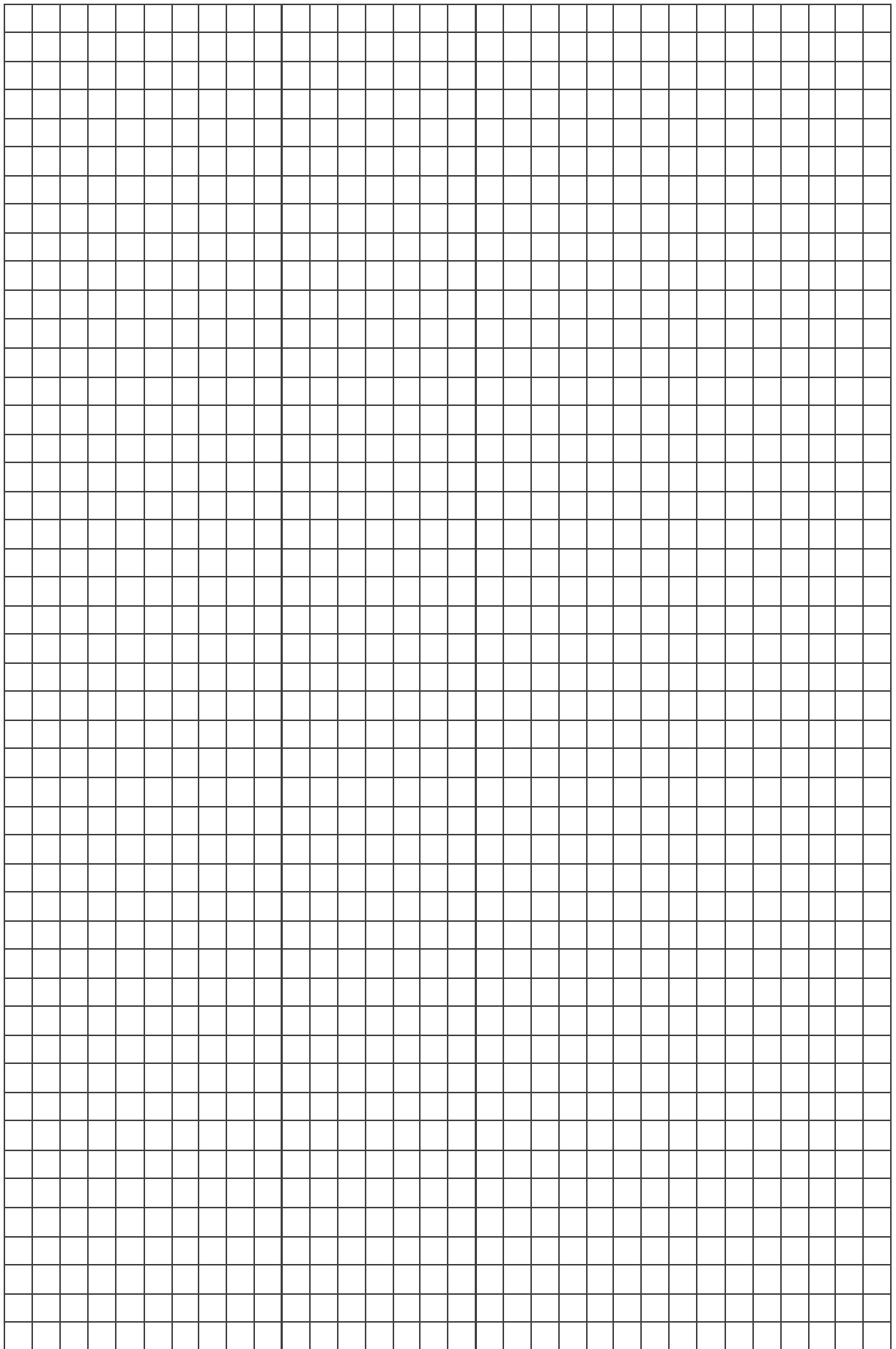


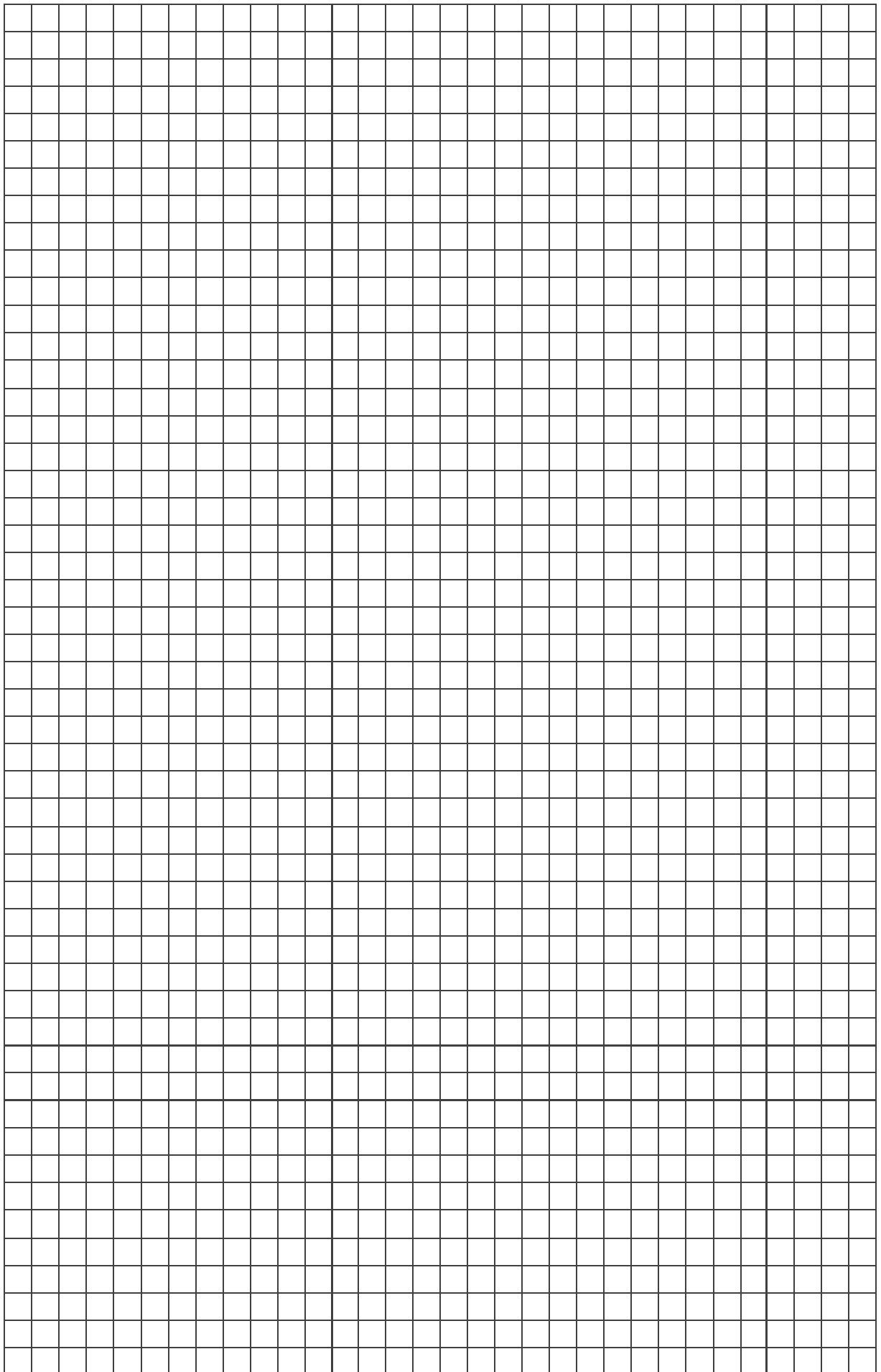


Zadanie 18. (0–2)

W kwiaciarni było trzy razy więcej czerwonych róż niż białych. Pan Nowak kupił 20 czerwonych róż. Wtedy w kwiaciarni zostało tyle samo białych róż, co czerwonych. Ile białych róż było w kwiaciarni?







Brudnopsis

