

WYPEŁNIA UCZEŃ

KOD UCZNIKA

--	--	--

PESEL

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

*miejsce
na naklejkę*



Próbny egzamin ósmoklasisty Matematyka

DATA: marzec – kwiecień 2020 r.

CZAS PRACY: 100 minut

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **22 stronach** jest wydrukowanych **21 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 i przyklej 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. **16–21**, 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:

nieprzenoszenia odpowiedzi
na kartę odpowiedzi

dostosowania
zasad oceniania.

OMAP-C00

Zapoznaj się z poniższymi instrukcjami

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 poprawnej odpowiedzi	Sposób zaznaczenia pomyłki i poprawnej odpowiedzi												
C	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>■</td><td>D</td></tr></table>	A	B	■	D	<table border="1"><tr><td>A</td><td>●</td><td>■</td><td>D</td></tr></table>	A	●	■	D
A	B	C	D												
A	B	■	D												
A	●	■	D												
AD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>AD</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	AD	BC	BD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>■</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	■	BC	BD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>■</td><td>●</td><td>BD</td></tr></table>	AC	■	●	BD
AC	AD	BC	BD												
AC	■	BC	BD												
AC	■	●	BD												
FP	<table border="1"><tr><td>PF</td><td>PF</td><td>FP</td><td>FF</td></tr></table>	PF	PF	FP	FF	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>PF</td><td>■</td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	■	FF	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>●</td><td>■</td><td>FF</td></tr></table>	PP	●	■	FF
PF	PF	FP	FF												
PP	PF	■	FF												
PP	●	■	FF												

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, np.

nad niepoprawnym fragmentem

64 cm²

Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~.

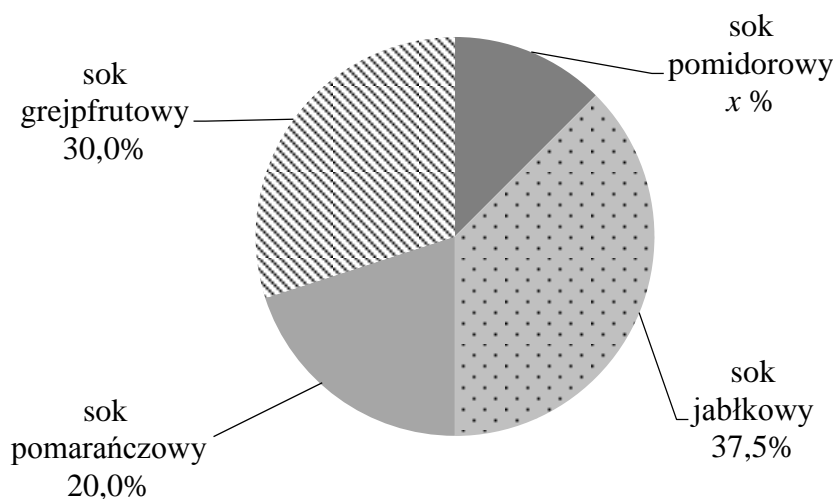
lub obok niego, np.

Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~ 64 cm²

Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na kolejnych stronach.

Zadanie 1. (0–1)

Podczas festynu uczniowie sprzedawali różne soki owocowe. Na diagramie przedstawiono procentowy udział sprzedanych soków. Najmniej sprzedano soku pomidorowego, tylko 15 kartonów. Najwięcej sprzedano soku jabłkowego.



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

Uczniowie sprzedali razem 125 kartonów soków.	P	F
Uczniowie sprzedali <u>o 30 kartonów więcej</u> soku jabłkowego niż soku pomidorowego.	P	F

Zadanie 2. (0–1)

Liczba pięciocyfrowa 258#4 jest podzielna przez 4 i jest podzielna przez 3. Znakiem „#” zastąpiono w niej cyfrę dziesiątek.

Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Znakiem „#” zastąpiono cyfrę

A. 0

B. 2

C. 4

D. 5

Zadanie 3. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz dobrą odpowiedź.

Wartość wyrażenia $\frac{4}{3} \cdot 3 - 2^3$ jest równa

A. $-\frac{14}{3}$

B. -4

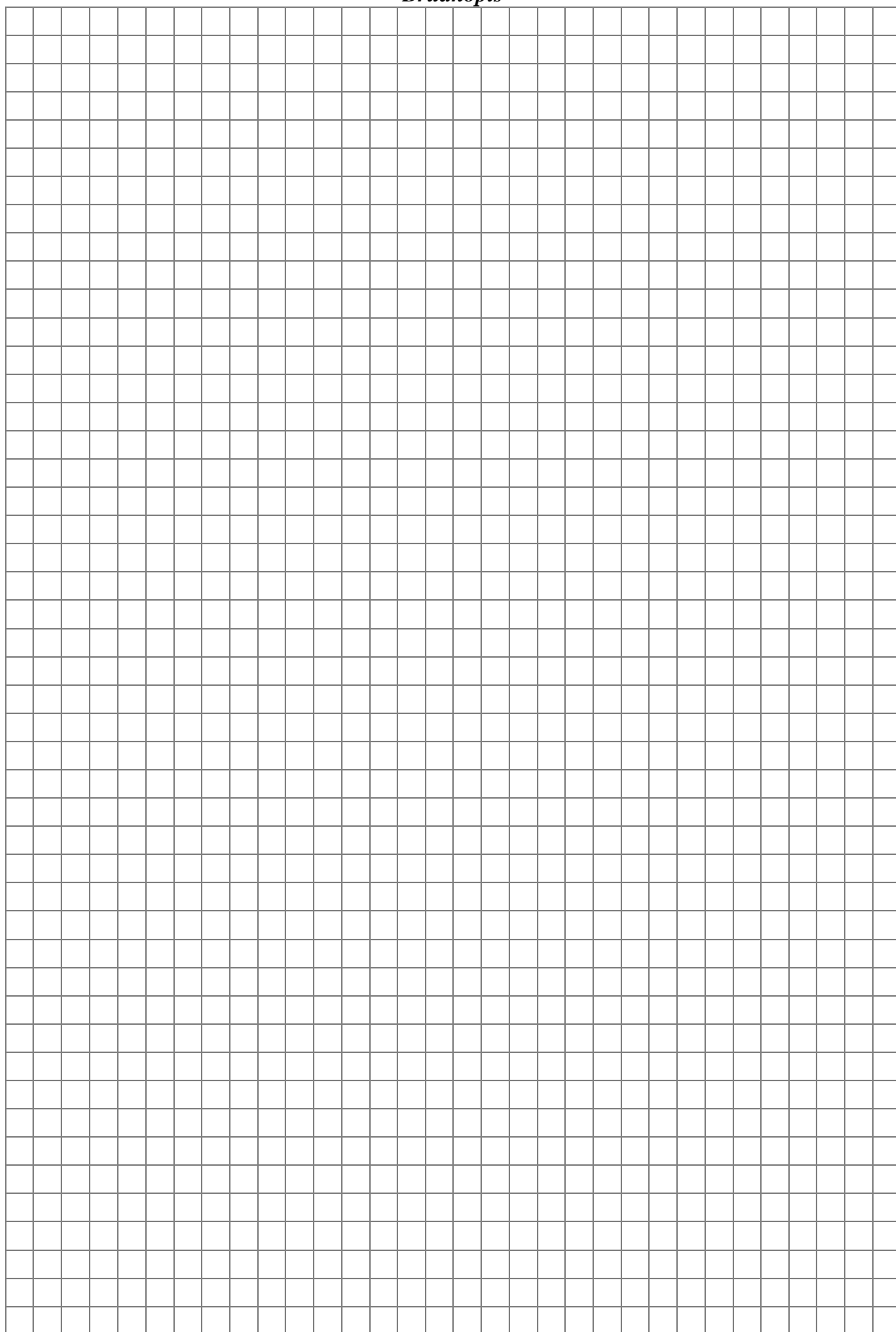
C. -7

D. $-\frac{8}{3}$

E. -2

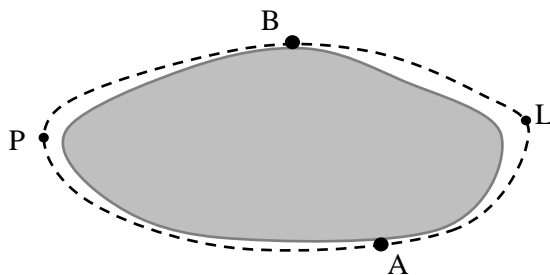
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



Zadanie 4. (0–1)

Miasta A i B są położone na przeciwległych brzegach jeziora. Miasta te są połączone dwiema drogami – drogą polną, która prowadzi przez punkt P (APB) i drogą leśną, która prowadzi przez punkt L (ALB). Długość drogi APB jest równa 10 km, a długość drogi ALB jest równa 6 km.



Matylda i Karol o godzinie 10:00 wyjechali na rowerach z miasta A do miasta B. Matylda jechała drogą ALB, a Karol – drogą APB. Średnia prędkość jazdy Matyldy była równa $15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, a średnia prędkość Karola była równa $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

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

Karol przyjechał do miasta B wcześniej niż Matylda.	P	F
Matylda przyjechała do miasta B o godzinie 10:24.	P	F

Zadanie 5. (0–1)

Ola planowała wziąć udział w 3-częściowym treningu. Każda część treningu powinna trwać 15 minut. Między częściami treningu nie ma przerw. Ola spóźniła się 2 minuty na pierwszą część treningu. W czasie trzeciej części treningu Ola źle się poczuła i po 8 minutach ćwiczeń poszła do domu.

Ile razem minut Ola była na treningu? Wybierz dobrą odpowiedź.

- A. 36 B. 35 C. 24 D. 21

Zadanie 6. (0–1)

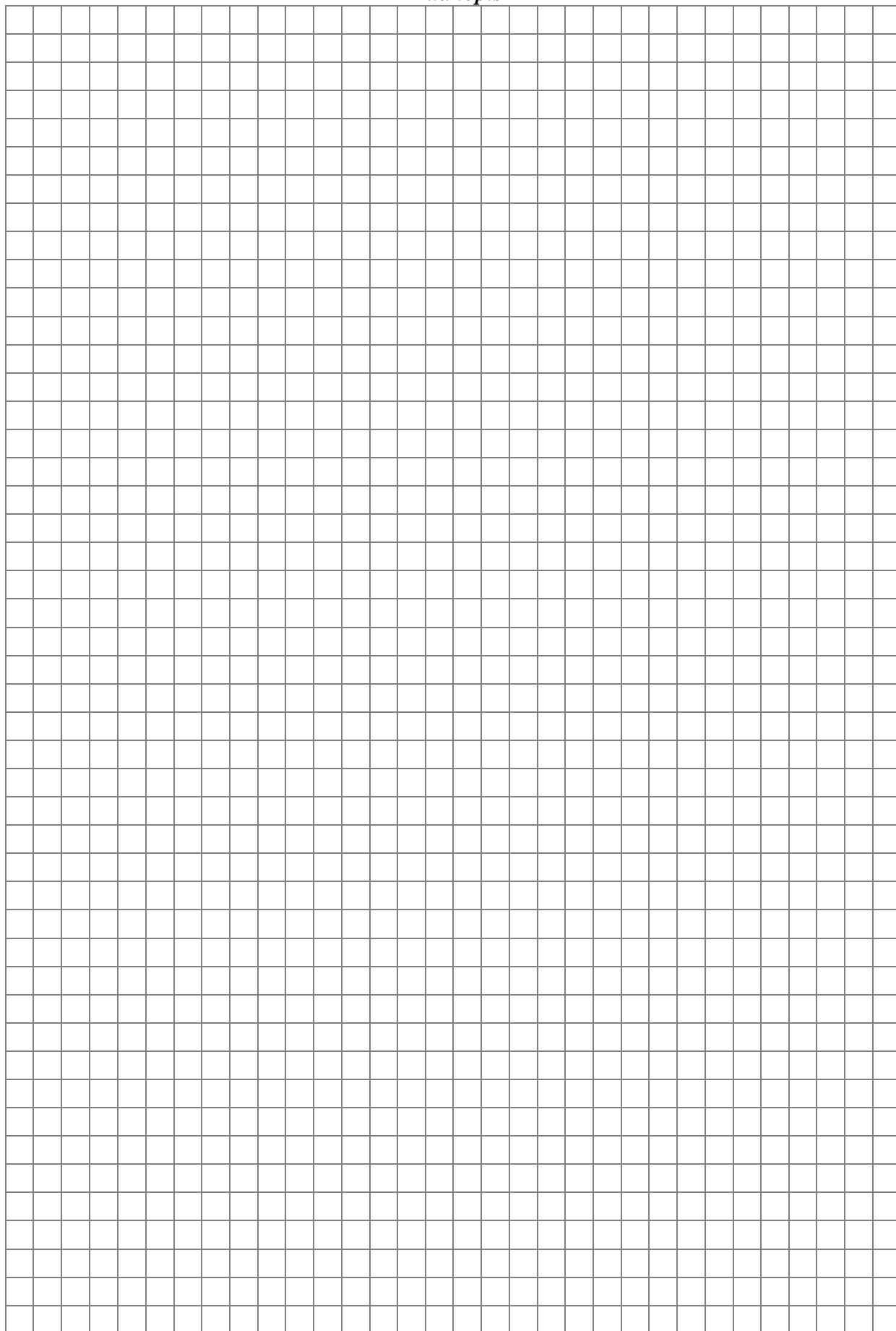
Oskar jest o 6 lat starszy od swoich braci bliźniaków. Teraz Oskar i jego dwaj bracia mają razem 42 lata.

Ile lat ma teraz każdy z bliźniaków? Wybierz dobrą odpowiedź.

- A. 18 B. 16 C. 14 D. 12

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



Zadanie 7. (0–1)

Marta przygotowała dwa żetony. Na stronie 1. i stronie 2. każdego z tych żetonów zapisała liczby, których suma jest równa zero.

Żeton I

$$\begin{array}{c} \text{Strona 1.} \\ \text{Strona 2.} \end{array} \begin{array}{c} \text{?} \\ \text{?} \end{array} = 0$$

Żeton II

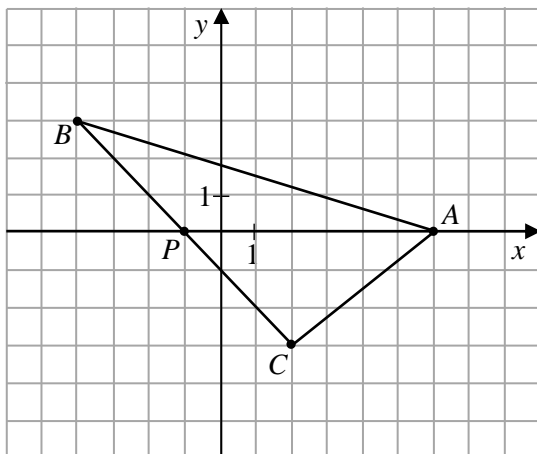
$$\begin{array}{c} \text{Strona 1.} \\ \text{Strona 2.} \end{array} \begin{array}{c} (-2)^3 \\ \text{?} \end{array} = 0$$

Jakie liczby znajdują się na stronach 2. tych żetonów? Wybierz dobrą odpowiedź.

- A. -25 i -8 B. -25 i 8 C. 25 i -8 D. 25 i 8

Zadanie 8. (0–1)

W układzie współrzędnych zaznaczono trójkąt ABC oraz punkt P należący do boku BC . Wszystkie współrzędne punktów A , B , C i P są liczbami całkowitymi.

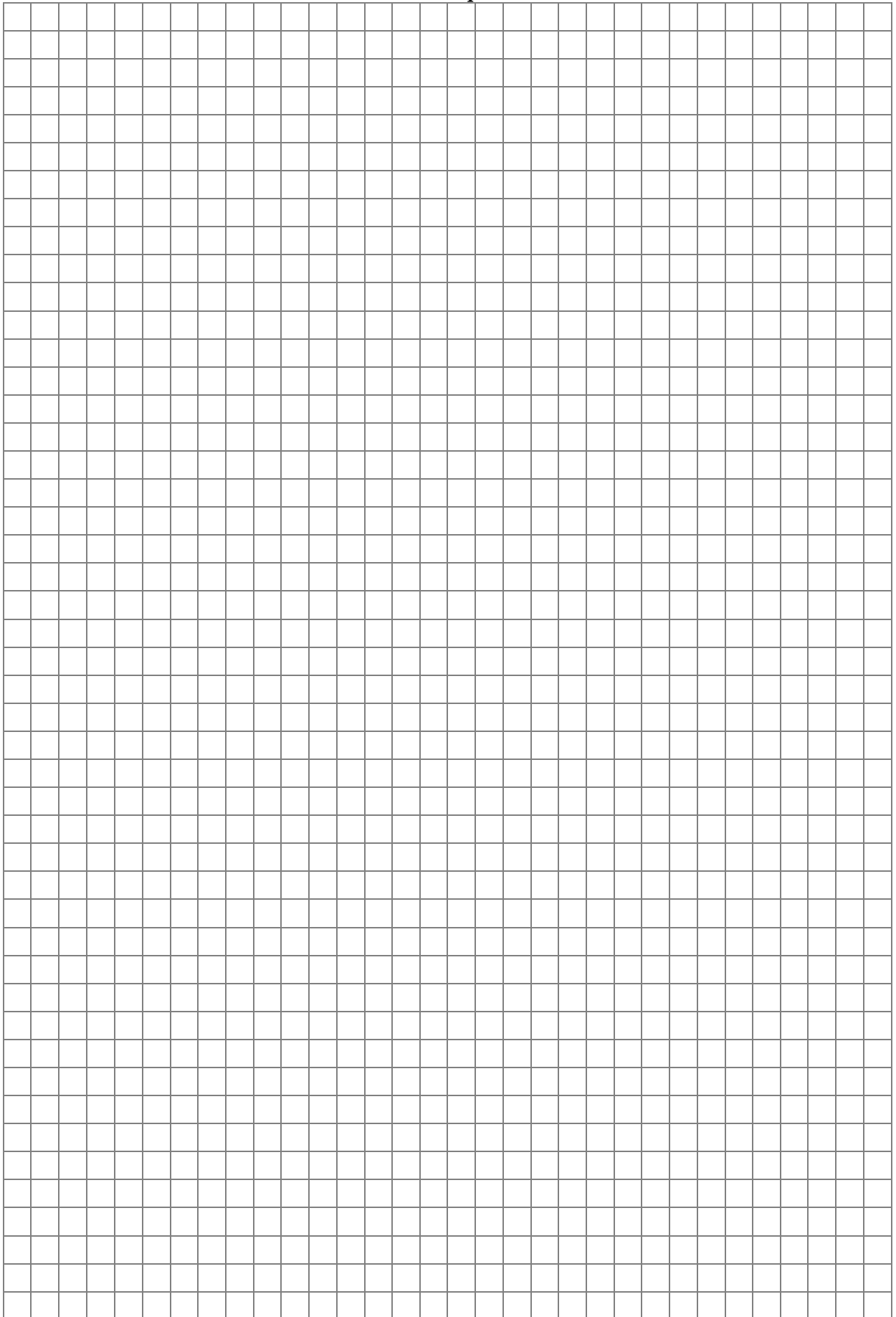


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Pole trójkąta PAB jest równe polu trójkąta PAC .	P	F
Pole trójkąta ABC jest równe 21.	P	F

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



Zadanie 9. (0–1)

Trójkąt, w którym stosunek długości boków wynosi 3 : 4 : 5 to trójkąt egipski.

Dokończ zdanie. Wybierz dobrą odpowiedź.

Trójkąta egipskiego nie można zbudować z odcinków o długościach

- A. 6, 8, 10 B. 9, 12, 15 C. 12, 20, 25 D. 21, 28, 35

Zadanie 10. (0–1)

Sprzedawca kupił od ogrodnika róże i tulipany. Za wszystkie kwiaty zapłacił 580 zł. Jeden tulipan kosztował 1,20 zł, a jedna róża kosztowała 4 zł. Sprzedawca kupił o 50 tulipanów więcej niż róż. Niech t oznacza liczbę kupionych tulipanów.

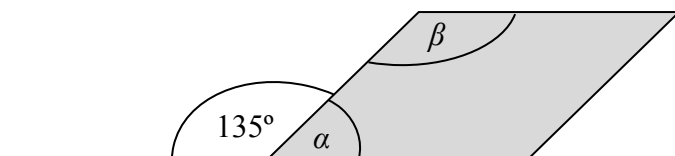
Dokończ zdanie. Wybierz dobrą odpowiedź.

Treść tego zadania opisuje równanie

- A. $1,2(t+50) + 4t = 580$
 B. $1,2(t-50) + 4t = 580$
 C. $1,2t + 4(t-50) = 580$
 D. $1,2t + 4(t+50) = 580$

Zadanie 11. (0–1)

Figura zacieniowana na rysunku jest równoległobokiem.

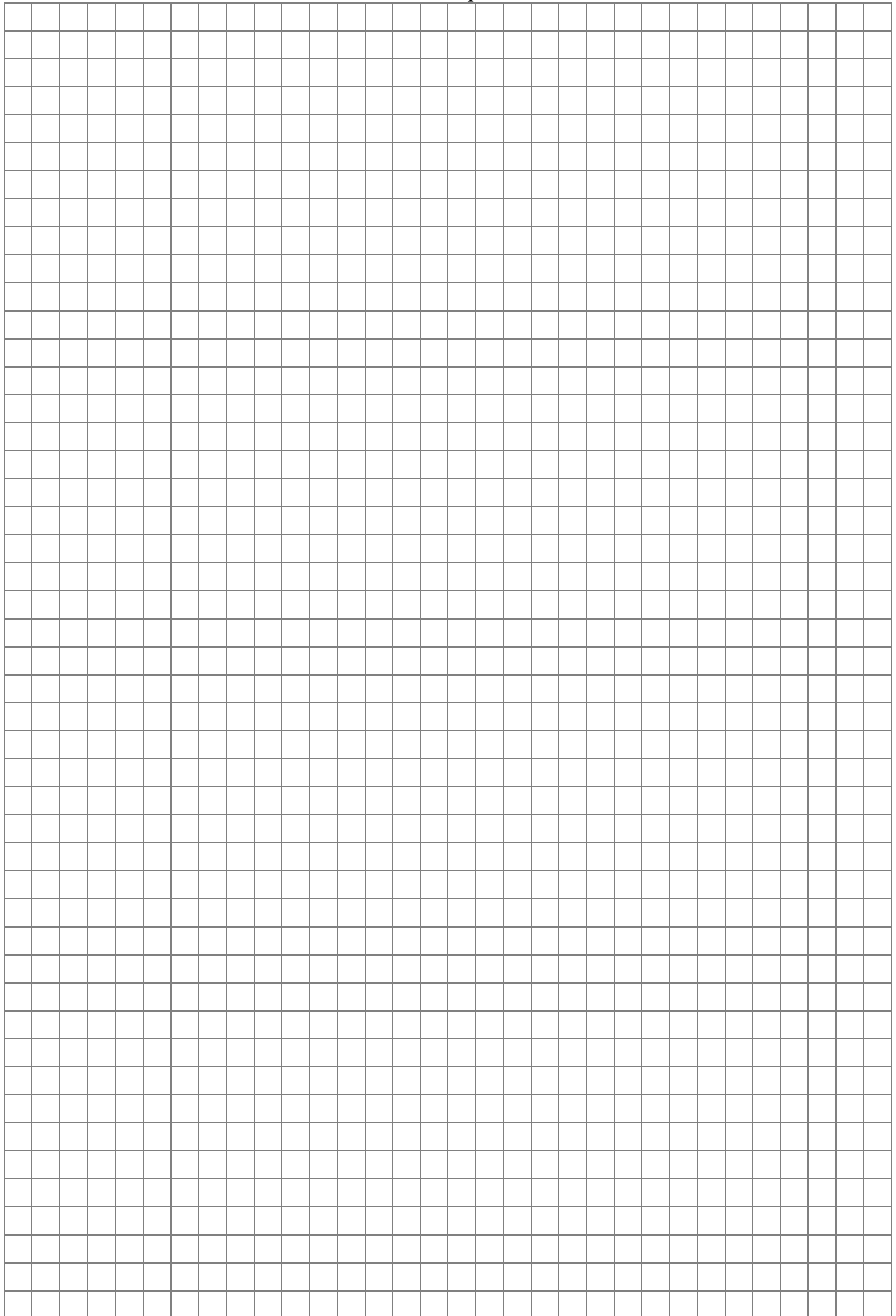


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Suma miar kątów α i β wynosi 180° .	P	F
Kąt α ma miarę 3 razy mniejszą niż kąt β .	P	F

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



Zadanie 12. (0–1)

Na rysunku przedstawiono trójkąt równoramienny KLM o ramionach KM i LM . Miara kąta KML jest dwa razy większa niż miara kąta KLM .

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

Miara kąta KLM jest równa

A	B
---	---

.

A. 40°

B. 45°

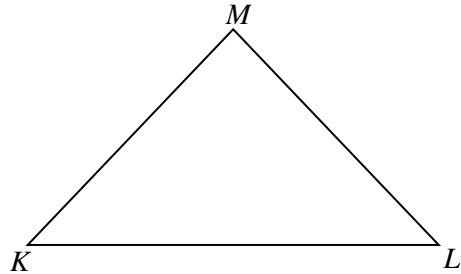
Trójkąt KLM jest

C	D
---	---

.

C. rozwartokątny

D. prostokątny

**Zadanie 13. (0–1)**

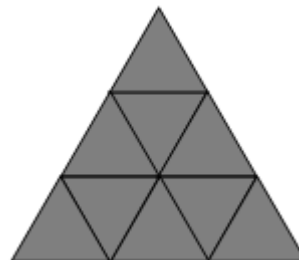
Małe trójkąty równoboczne o bokach długości 1 (trójkąt 1.) układano obok siebie według reguły przedstawionej na poniższym rysunku. W ten sposób uzyskiwano kolejne, coraz większe trójkąty równoboczne (trójkąt 2., trójkąt 3., itd.).



Trójkąt 1.



Trójkąt 2.



Trójkąt 3.

Ile małych trójkątów równobocznych potrzeba, aby ułożyć trójkąt równoboczny o podstawie równej 5? Wybierz dobrą odpowiedź.

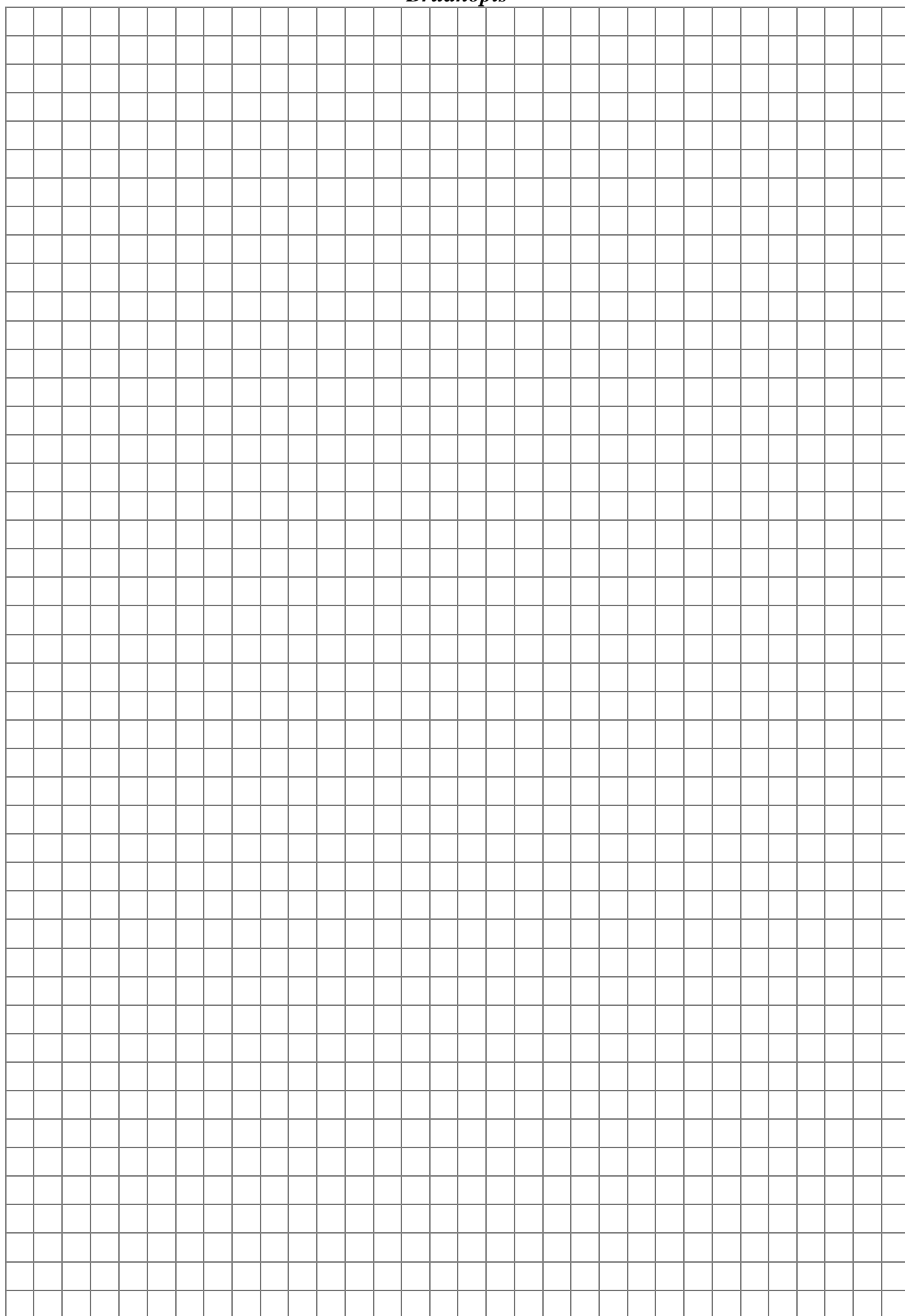
A. 9

B. 16

C. 25

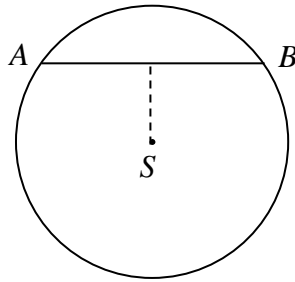
D. 50

Brudnopis



Zadanie 14. (0–1)

W okręgu o środku S i promieniu 5 cm narysowano cięciwę AB o długości 8 cm.



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

Odległość punktu S od cięciwy AB jest równa 3 cm.	P	F
Obwód trójkąta ASB jest równy 16 cm.	P	F

Zadanie 15. (0–1)

Średnia arytmetyczna dwóch ocen Janka z matematyki jest równa 3,5.

Jaką trzecią ocenę musi uzyskać Janek, by średnia jego ocen była równa 4? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 3

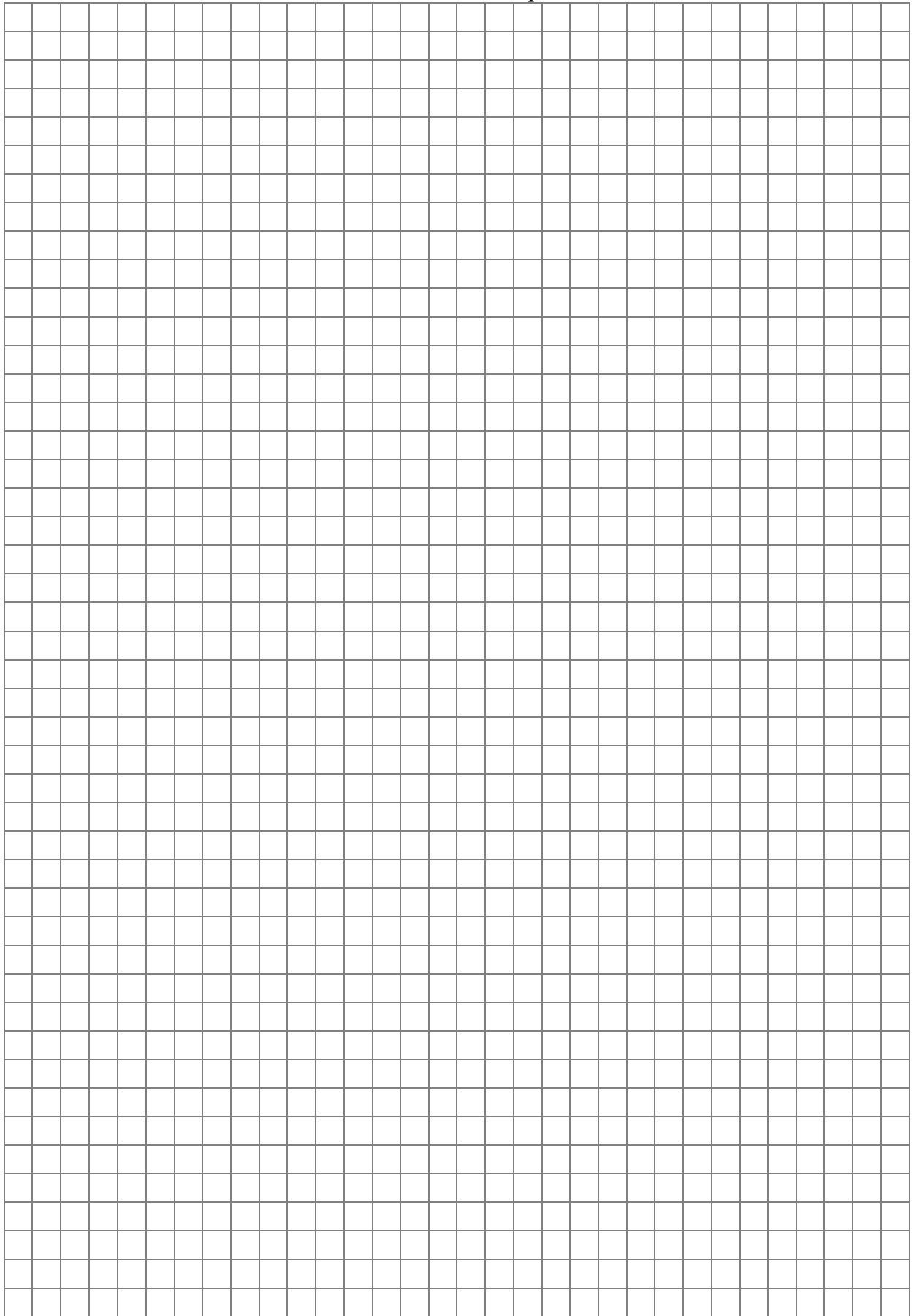
B. 4

C. 5

D. 6

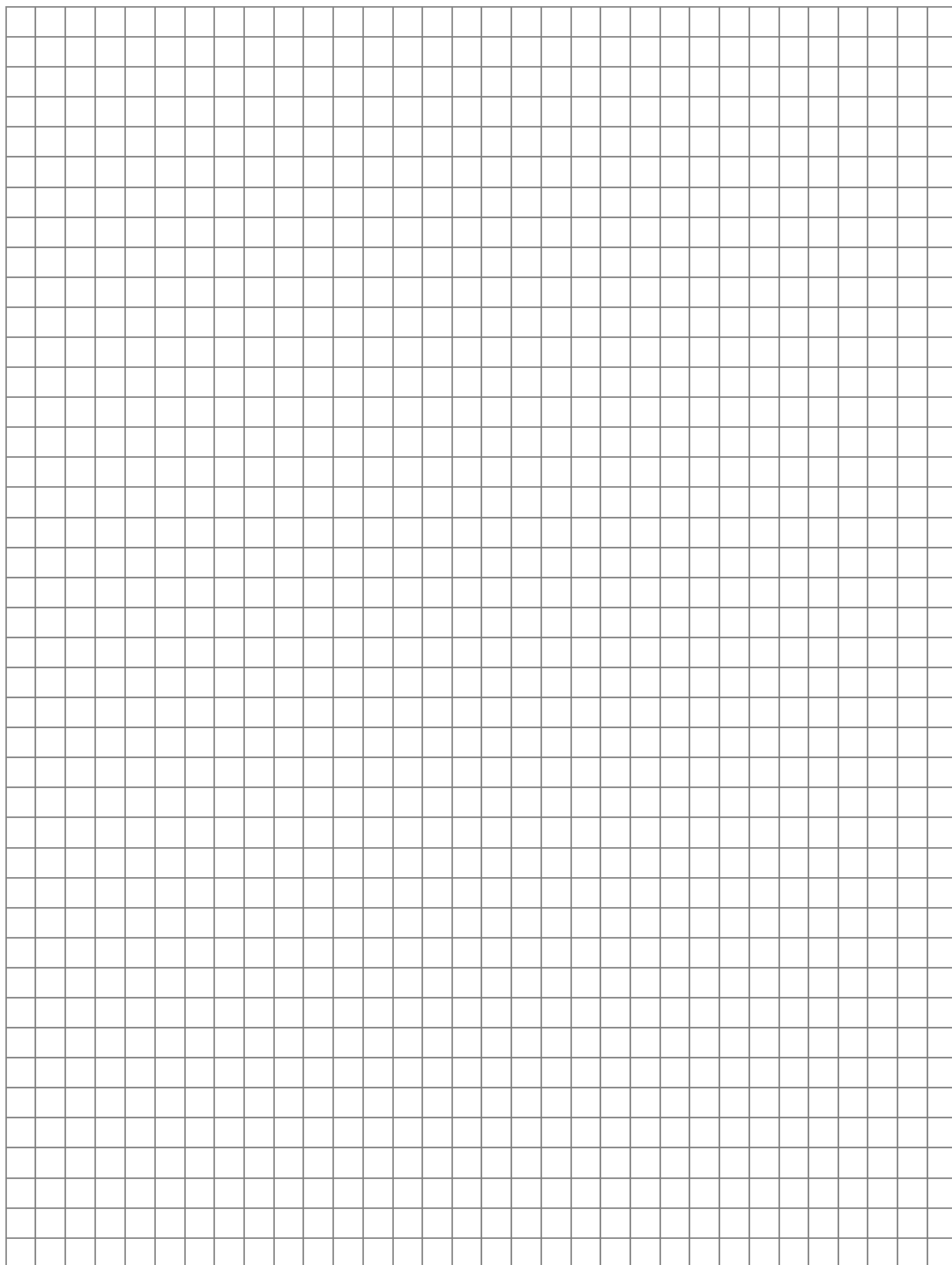
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Brudnopis



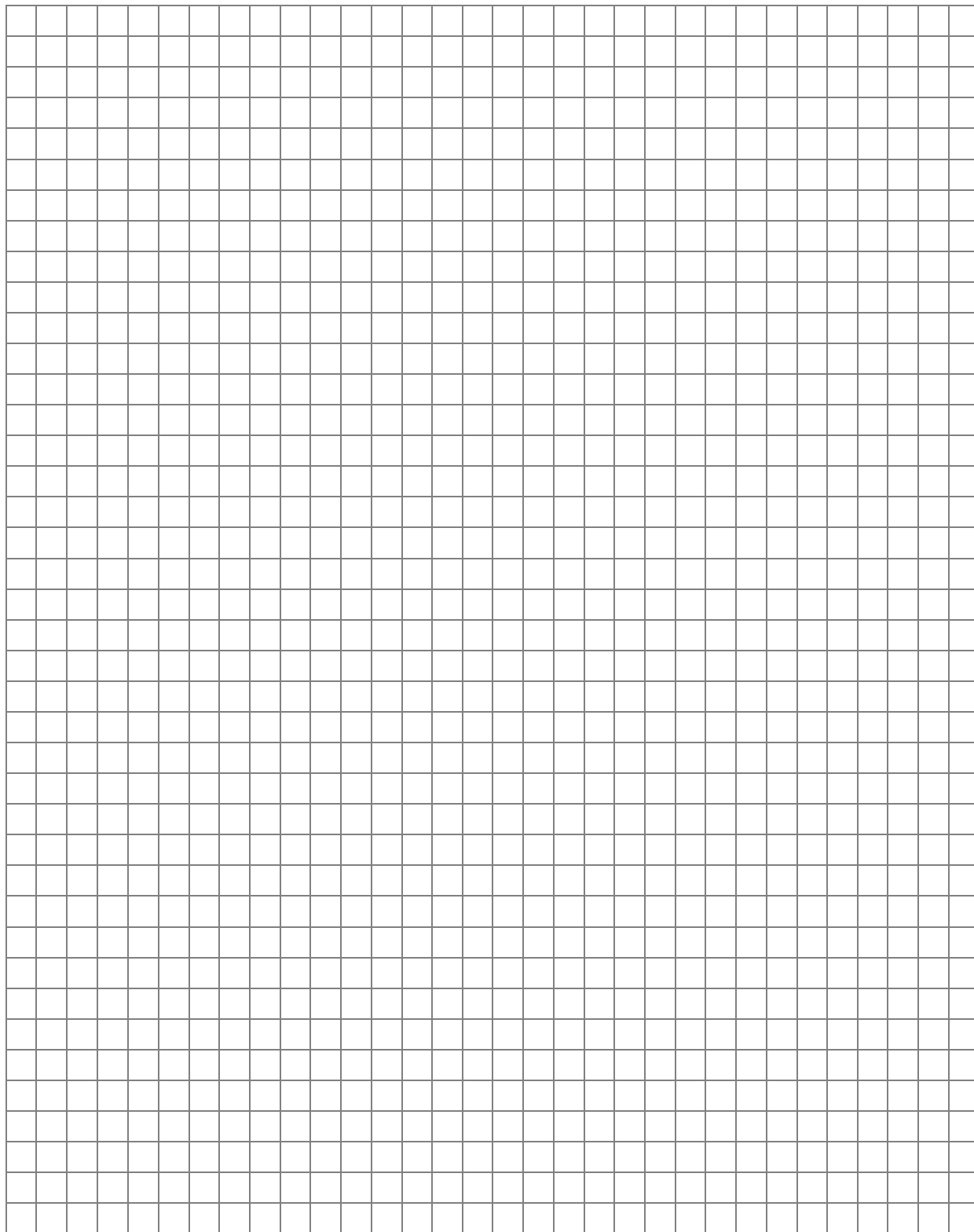
Zadanie 17. (0–2)

Sprzedawca zmieszał 40 dag rodzynek w cenie 12 zł za kilogram oraz 60 dag pestek dyni w cenie 17 zł za kilogram. Ile kosztuje 1 kilogram tej mieszanki? Zapisz obliczenia.

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for the student to write their calculations.

Zadanie 19. (0–3)

Pan Kazimierz przejechał trasę o długości 90 km w czasie 1,5 godziny. Z powrotem jechał tą samą trasą, a jego podróż trwała o 15 minut krócej. O ile kilometrów na godzinę $\left(\frac{\text{km}}{\text{h}}\right)$ była większa jego średnia prędkość jazdy w drodze powrotnej? Zapisz obliczenia.



Brudnopis

