

WYPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

KOD UCZNIĄ

--	--	--

PESEL

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

*miejsce  
na naklejkę*



## Próbny egzamin ósmoklasisty Matematyka

DATA: marzec – kwiecień 2020 r.

CZAS PRACY: do 150 minut

### Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych **22 stronach** jest wydrukowanych **21 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 rozwiązuj 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-700

## 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 znakiem ✕, np.

✕                      B.                      C.                      D.

W innych zadaniach wybierz poprawne uzupełnienie zdań spośród oznaczonych literami A i B oraz spośród oznaczonych literami C i D i za każdym razem zaznacz znakiem ✕ wybraną odpowiedź, np.

✕	B
---	---

                      oraz                      

C	✕
---	---

W jeszcze innych zadaniach zdecyduj, czy zdanie jest prawdziwe czy fałszywe, i zaznacz znakiem ✕ wybraną odpowiedź, np.

✕	F
---	---

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

⊗                      B.                      ✕                      D.

### 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<sup>2</sup>*  
*Pole kwadratu jest równe ~~100 cm<sup>2</sup>~~.*

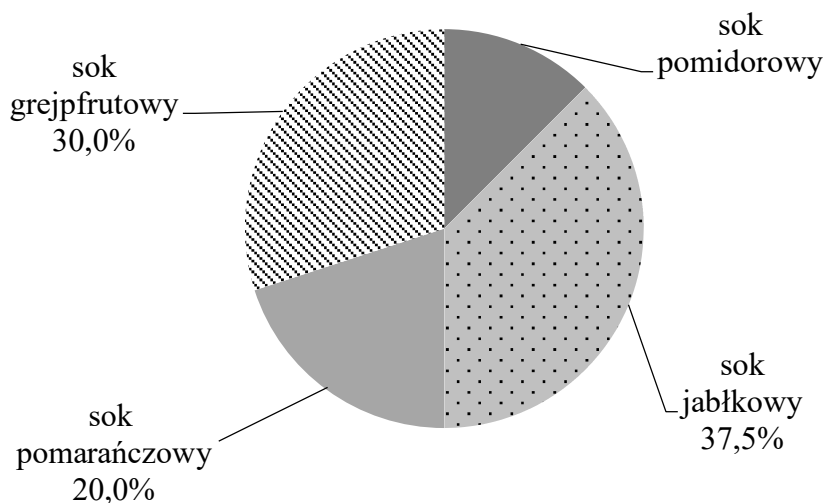
lub obok niego

*Pole kwadratu jest równe ~~100 cm<sup>2</sup>~~.      64 cm<sup>2</sup>*

**Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na kolejnych stronach.**

**Zadanie 1. (0–1)**

Na diagramie przedstawiono, ile procent różnych soków sprzedano podczas festynu. Najmniej sprzedano soku pomidorowego, tylko 15 kartonów, a najwięcej – soku jabłkowego.



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

Sprzedano 125 wszystkich kartonów soków.	P	F
Soku jabłkowego sprzedano o 30 kartonów więcej niż soku pomidorowego.	P	F

**Zadanie 2. (0–1)**

Liczba pięciocyfrowa 258#4 jest podzielna przez 4 i 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

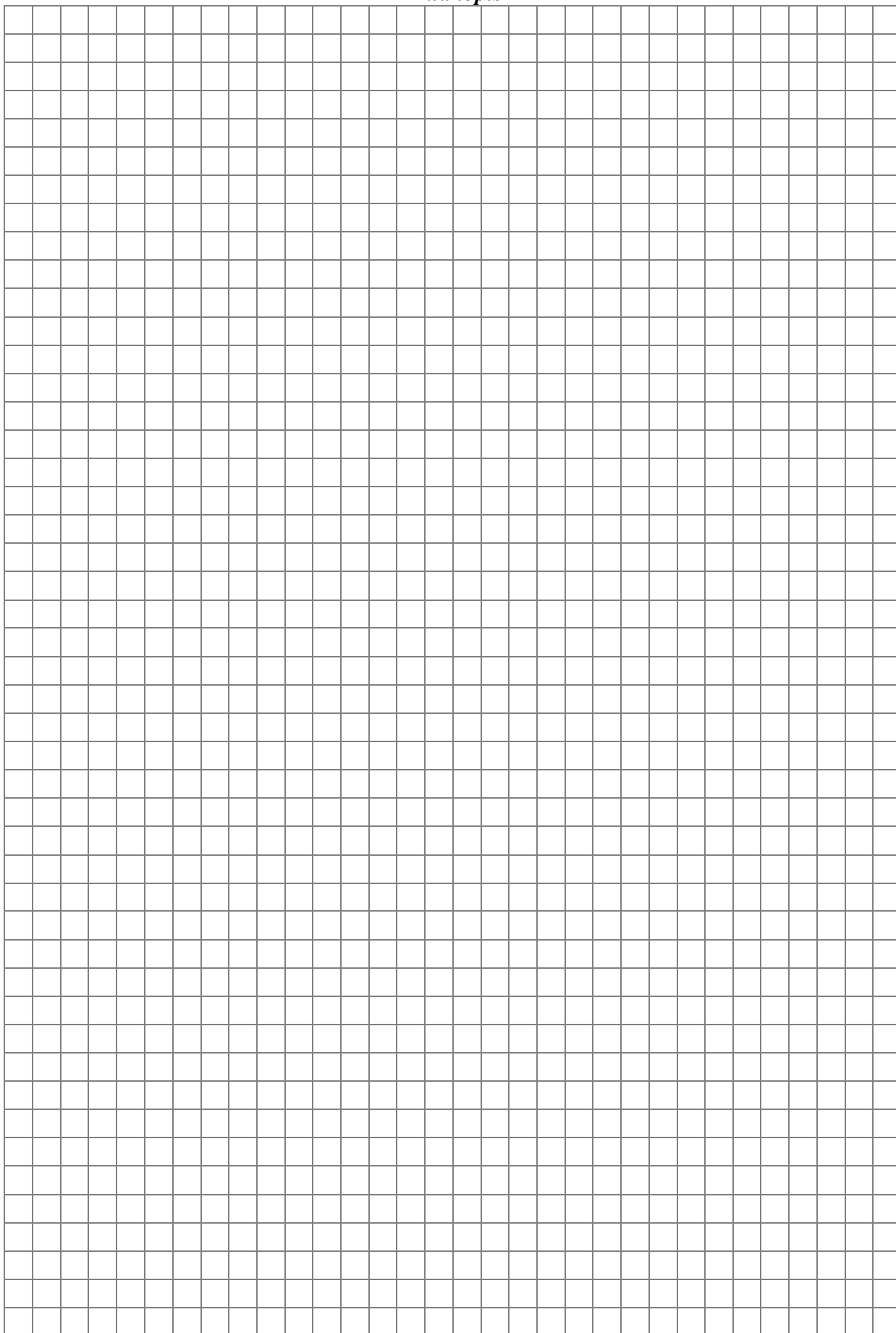
**Zadanie 3. (0–1)**

Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

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

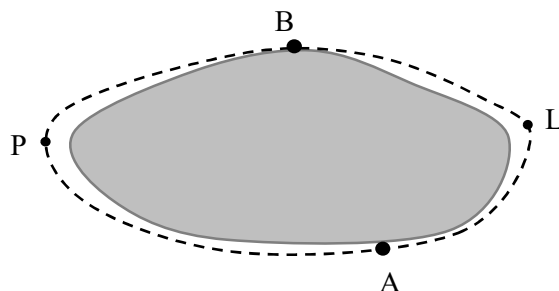
- A.  $-\frac{14}{3}$                       B.  $-4$                       C.  $-7$                       D.  $-\frac{8}{3}$                       E.  $-2$

*Brudnopis*



**Zadanie 4. (0–1)**

Miasta A i B znajdują się po przeciwnych stronach jeziora. Z miasta A do B można dojechać drogą przez punkt P (APB) albo drogą 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 z prędkością  $15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ . Karol jechał drogą APB z prędkością  $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz 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 wykonać 3-częściowy trening. Każda część treningu powinna trwać 15 minut. Między częściami treningu nie ma przerw. Ola spóźniła się na pierwszą część treningu 2 minuty. W czasie trzeciej części treningu Ola źle się poczuła i po 8 minutach poszła do domu.

Ile łącznie minut Ola była na treningu? Zaznacz dobrą odpowiedź.

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

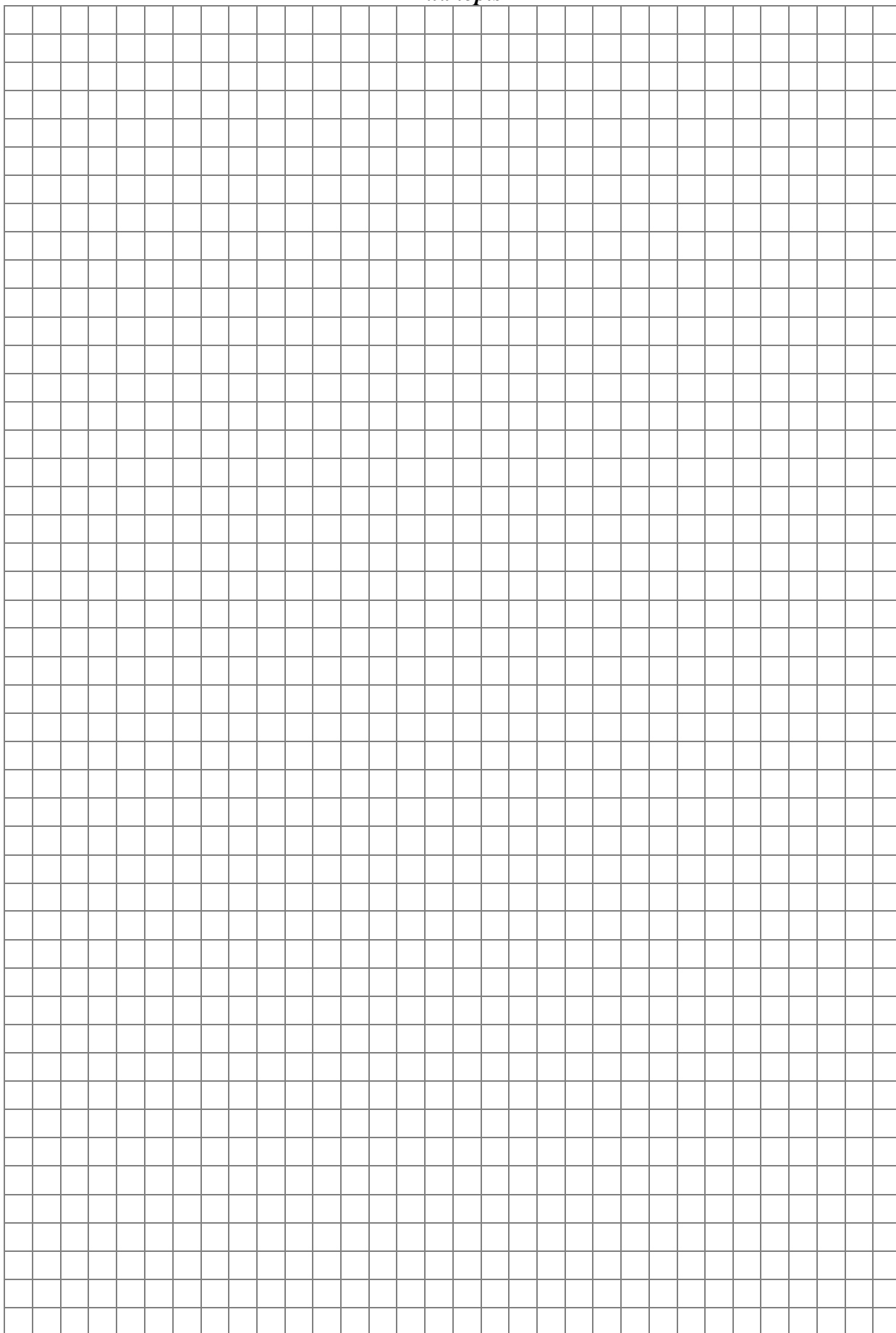
**Zadanie 6. (0–1)**

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? Zaznacz dobrą odpowiedź.

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

*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

$$\text{Strona 1. } (-5^2) + \text{Strona 2. } ? = 0$$

Żeton II

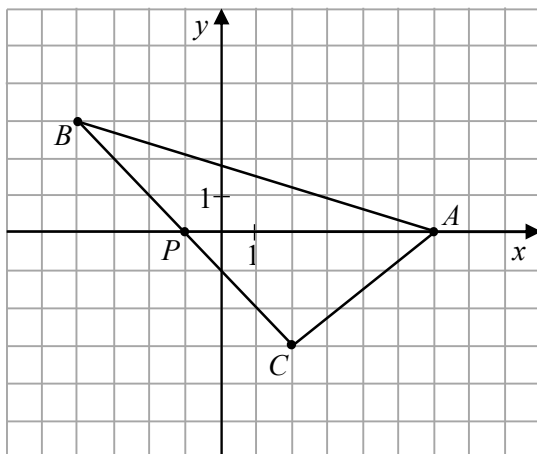
$$\text{Strona 1. } (-2)^3 + \text{Strona 2. } ? = 0$$

Jakie liczby znajdują się na stronach 2. tych żetonów? Zaznacz 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  $P$ , który leży na boku  $BC$ . Wszystkie współrzędne punktów  $A$ ,  $B$ ,  $C$  i  $P$  są liczbami całkowitymi.

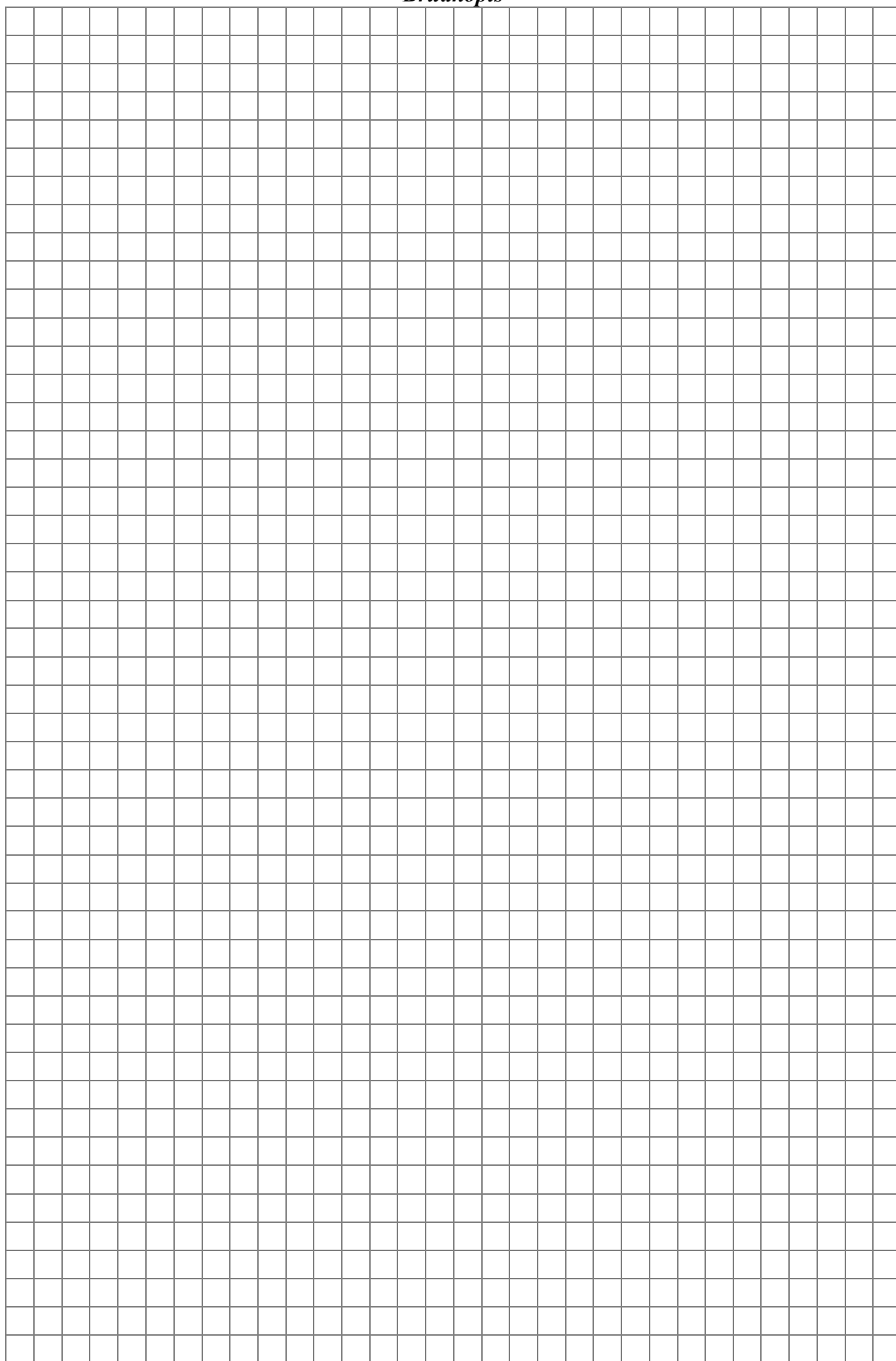


Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

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



*Brudnopis*



**Zadanie 9. (0–1)**

Trójkąt, w którym długości boków są do siebie w stosunku 3 : 4 : 5 to trójkąt egipski.

Z których odcinków nie można zbudować trójkąta egipskiego? Zaznacz dobrą odpowiedź.

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

**Zadanie 10. (0–1)**

Pan Jan kupił od ogrodnika róże i tulipany za łączną kwotę 580 zł. Jeden tulipan kosztował 1,20 zł, a jedna róża kosztowała 4 zł. Pan Jan kupił o 50 tulipanów więcej niż róż. Niech  $t$  oznacza liczbę kupionych tulipanów.

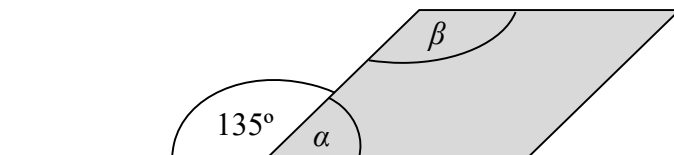
Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

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)**

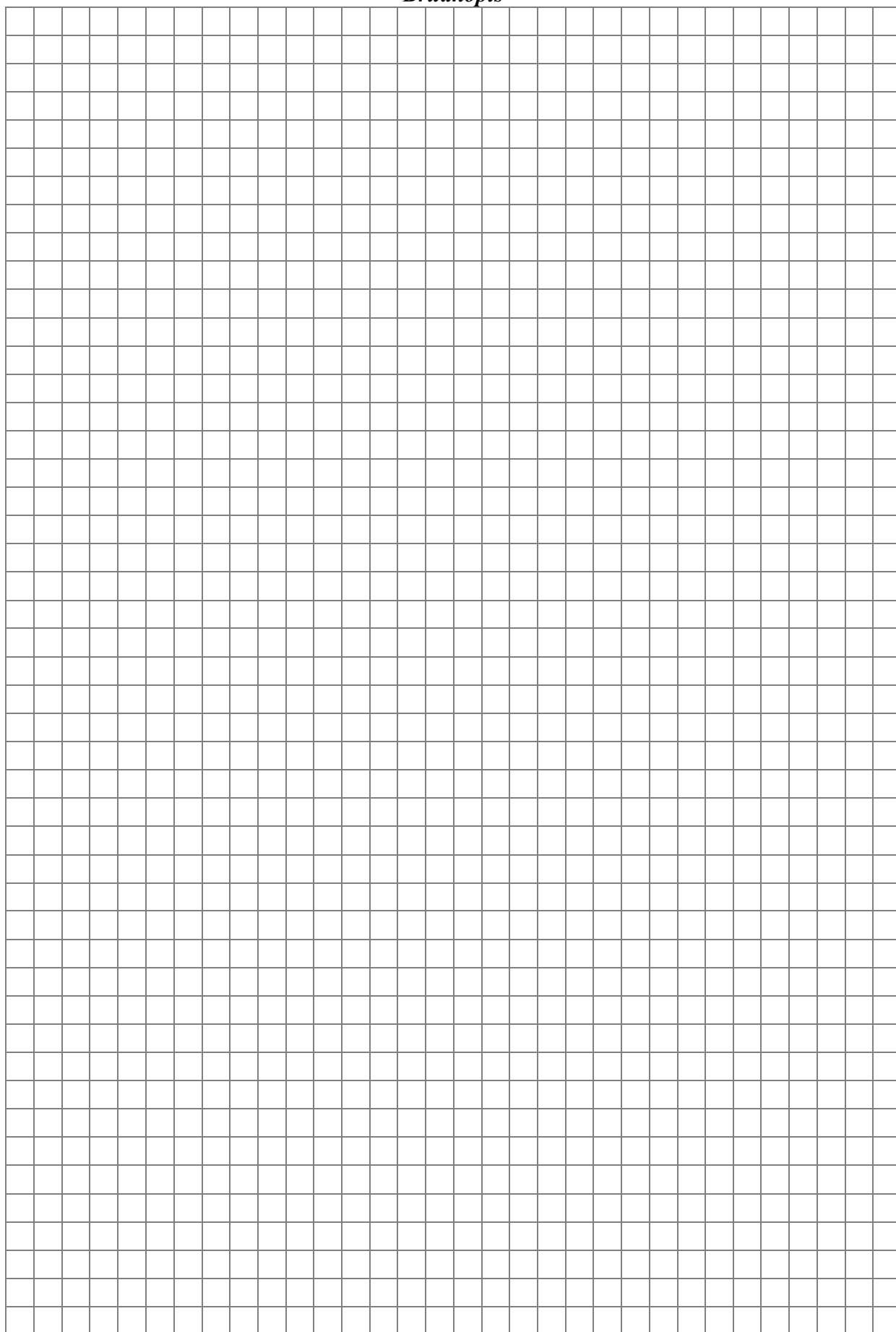
Szara figura jest równoległobokiem.



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

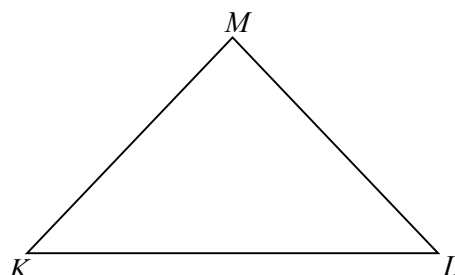
Suma miar kątów $\alpha$ i $\beta$ wynosi $180^\circ$ .	P	F
Kąt $\alpha$ ma miarę <u>3 razy mniejszą</u> niż kąt $\beta$ .	P	F

*Brudnopis*



**Zadanie 12. (0–1)**

Na rysunku przedstawiono trójkąt równoramienny, w którym  $KM = ML$ . Kąt  $KML$  jest dwa razy większy od kąta  $KLM$ .



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

Miara kąta  $KLM$  jest równa 

A	B
---	---

 .      A.  $40^\circ$       B.  $45^\circ$

Trójkąt  $KLM$  jest 

C	D
---	---

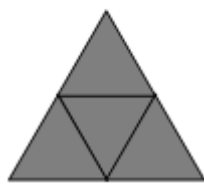
 .      C. rozwartokątny      D. prostokątny

**Zadanie 13. (0–1)**

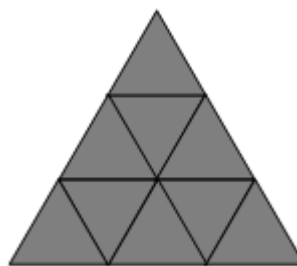
Małe trójkąty równoboczne o bokach długości 1 układano obok siebie według reguły przedstawionej na poniższym rysunku. W ten sposób uzyskiwano kolejne, coraz większe trójkąty równoboczne.



Trójkąt 1.



Trójkąt 2.

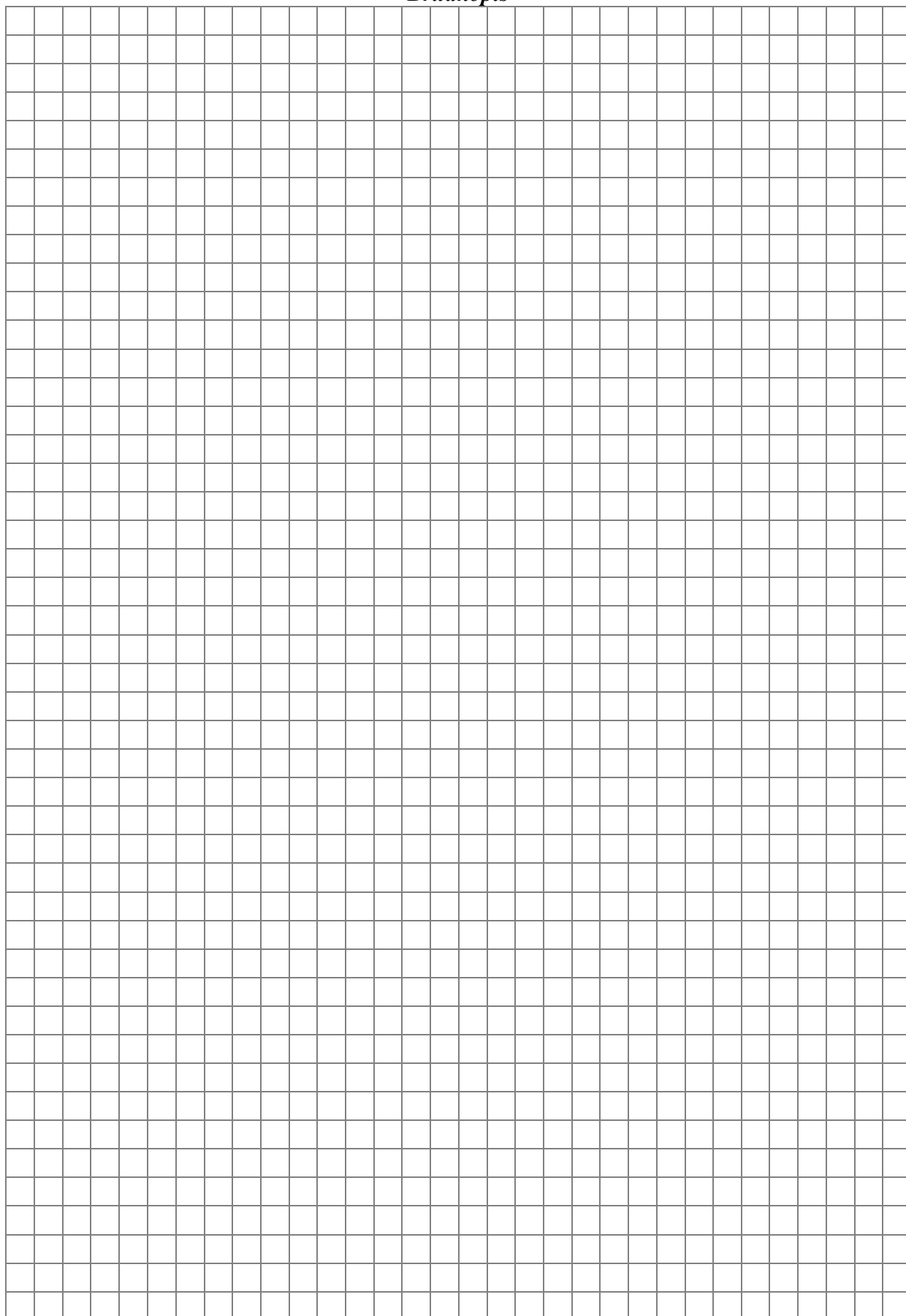


Trójkąt 3.

Ile małych trójkątów równobocznych należy użyć, aby ułożyć trójkąt równoboczny o podstawie równej 5? Zaznacz dobrą odpowiedź.

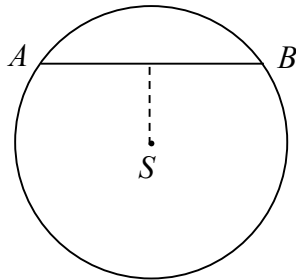
A. 9      B. 16      C. 25      D. 50

*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. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Odległość punktu $S$ od cięciwy $AB$ jest równa 3 cm.	<b>P</b>	<b>F</b>
Obwód trójkąta $ASB$ jest równy 16 cm.	<b>P</b>	<b>F</b>

**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? Zaznacz dobrą odpowiedź.

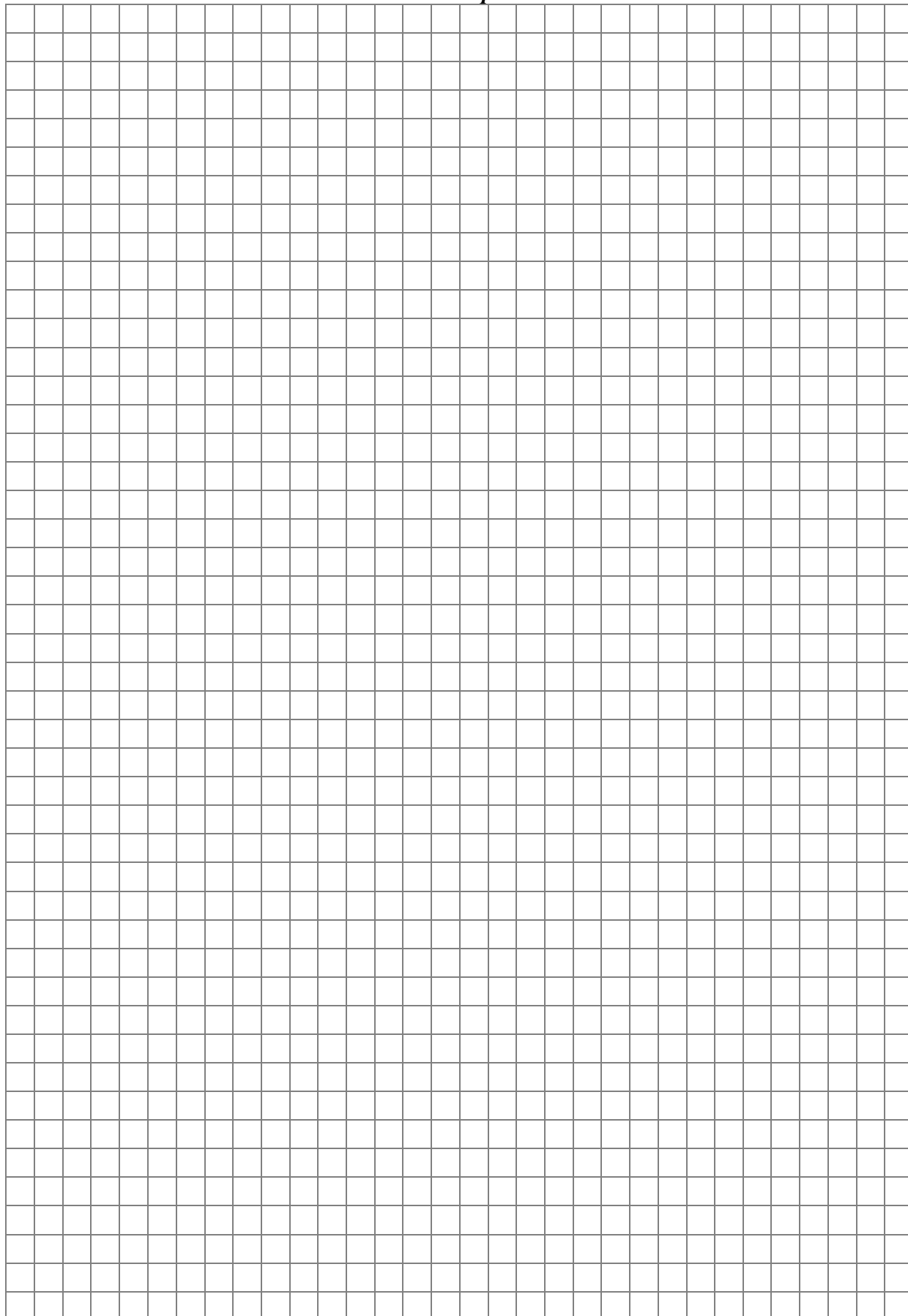
A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

*Brudnopis*

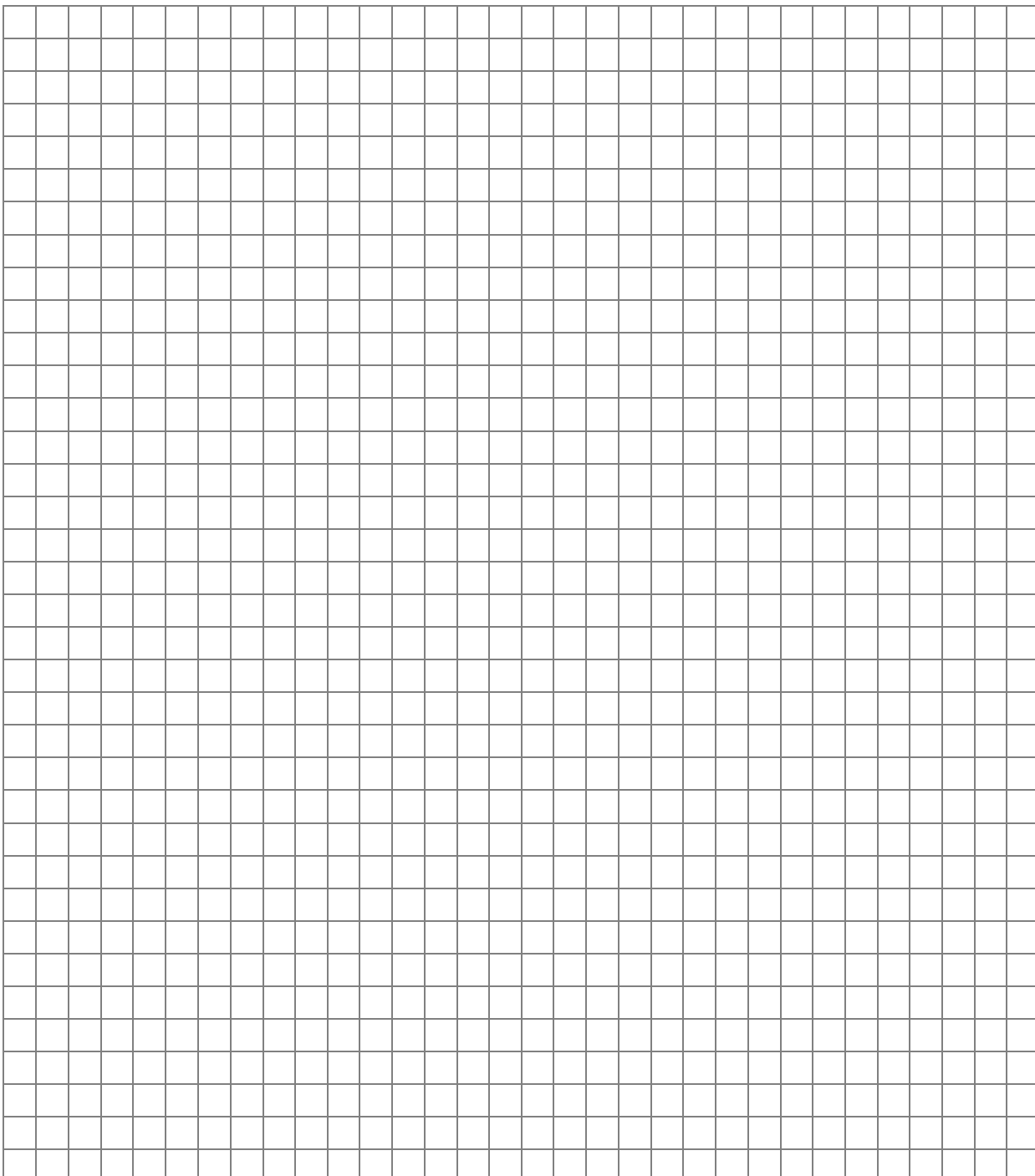


**Zadanie 16. (0–2)**

W tabeli podano cenniki dwóch firm taksówkowych. Cena za przejazd składa się z opłaty początkowej i dodanej do niej opłaty zależnej od długości przejechanej drogi.

	Taxi „Jedynka”	Taxi „Dwójka”
Oplata początkowa	3,20 zł	8,00 zł
Cena za 1 km drogi	3,20 zł	2,40 zł

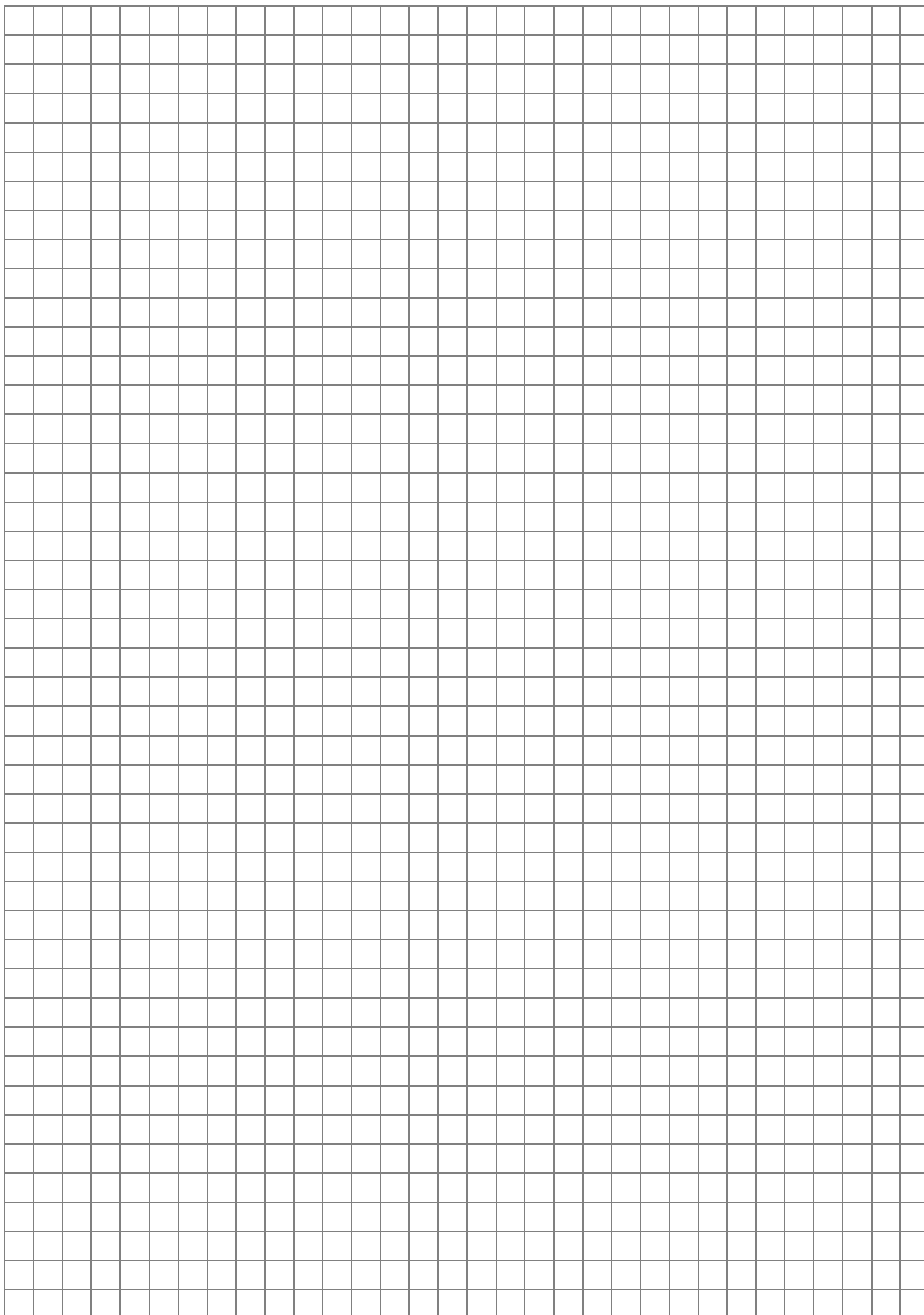
Pan Jan korzystał z Taxi „Jedynka”, a pan Wojciech – z Taxi „Dwójka”. Obaj panowie przejechali drogę tej samej długości i zapłacili tyle samo. Ile kilometrów miała droga, którą przejechał pan Jan i pan Wojtek? Zapisz obliczenia.





**Zadanie 17. (0–2)**

Zmieszano 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.





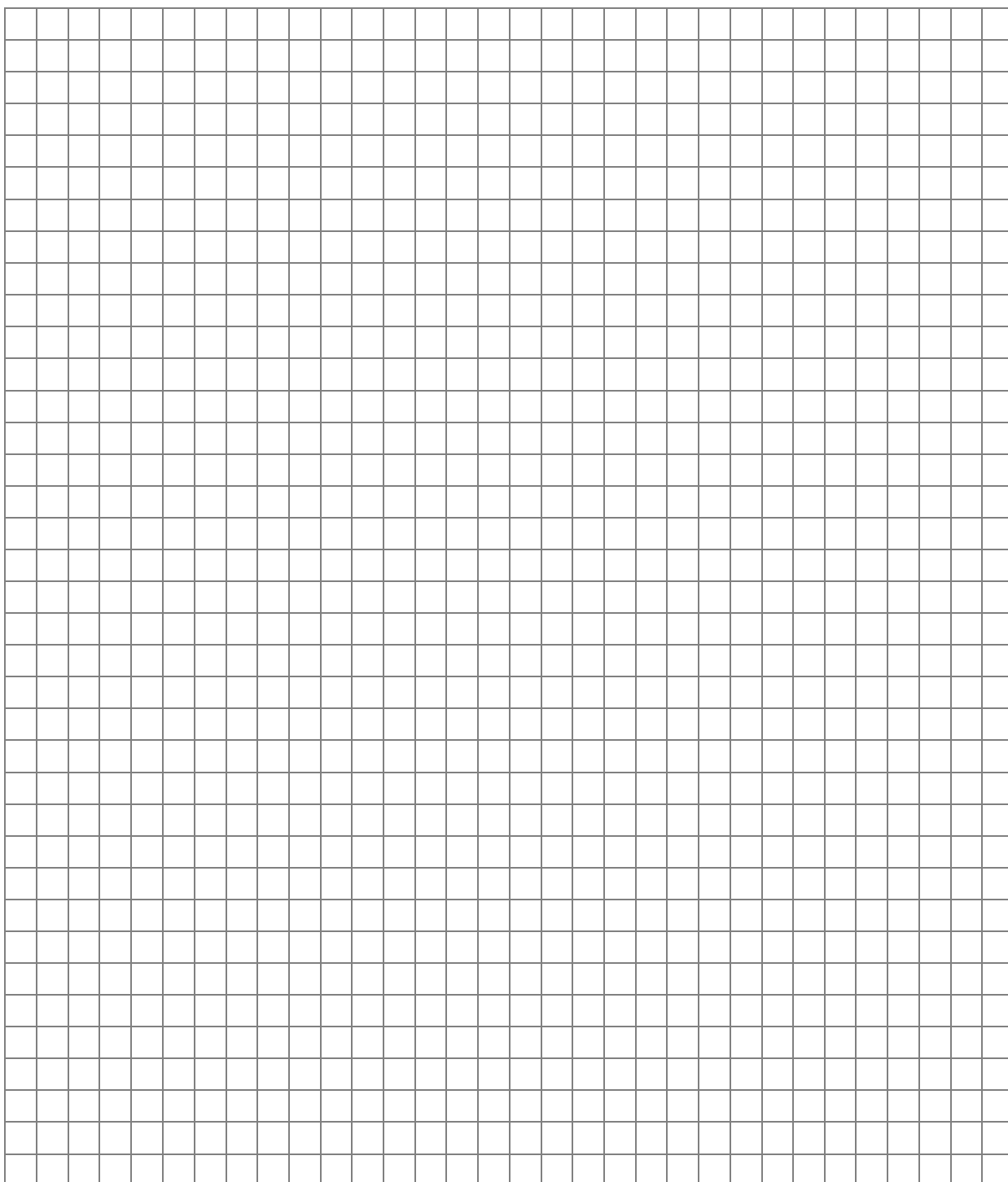
**Zadanie 19. (0–3)**

Pan Kazimierz przejechał drogę o długości 90 km w czasie 1,5 godziny. Drogę powrotną pokonał w czasie o 15 minut krótszym.

a) Oblicz, z jaką prędkością pan Kazimierz przejechał tę drogę w jedną stronę oraz z jaką prędkością w drugą stronę.

b) Oblicz, o ile kilometrów na godzinę  $\left(\frac{\text{km}}{\text{h}}\right)$  była większa jego prędkość w drodze powrotnej.

Zapisz obliczenia.







***Brudnopis***

