



KOD UCZNIA: .....

**Konkurs Matematyczny**  
**dla uczniów szkół podstawowych województwa zachodniopomorskiego**  
**w roku szkolnym 2024/2025**

**Etap szkolny**

**Drogi Uczniu!**

Przed przystąpieniem do rozwiązywania zadań prosimy, żebyś zapoznał się z poniższymi wskazówkami:

1. Masz do rozwiązania **20 zadań**. Punktacja za każde z zadań podana jest przy jego numerze.
2. Zadania **1 – 15** to zadania zamknięte. Każde zawiera **4 odpowiedzi**, z których **tylko jedna jest poprawna**. Znajdź ją i zaznacz krzyżykiem.
3. W przypadku pomyłki błędą odpowiedź obwiedź kółkiem i zaznacz nową, poprawną. Jeżeli zaznaczysz więcej niż jedną odpowiedź bez wskazania, która jest prawidłowa, to żadna z nich nie będzie uznana.
4. Zadania **16 - 20 to zadania otwarte**. Odpowiedzi na te zadania udzielaj wyłącznie w arkuszu testu.
5. Za rozwiązanie wszystkich zadań możesz otrzymać łącznie **30 punktów**.
6. Uważnie czytaj wszystkie polecenia.
7. Zapisz wszystkie istotne etapy rozwiązania każdego zadania.
8. Pisz tylko długopisem/piórem; nie używaj ołówka, gumki ani korektora.
9. Podczas rozwiązywania zadań **nie wolno** używać kalkulatora.
10. W czasie rozwiązywania zadań możesz używać linijki.
11. Po zakończeniu pracy sprawdź, czy udzieliłeś wszystkich odpowiedzi.
12. Czas rozwiązywania zadań: **60 minut**.

Powodzenia!

## ZADANIA ZAMKNIĘTE

### Zadanie 1 (1 punkt)

Zegar w południe wskazywał dokładny czas. Zegar ten spóźnia się 20 sekund w ciągu godziny. Po upływie doby zegar będzie wskazywał godzinę

- A. 11:53                      B. 11:52                      C. 23:52                      D. 23:53

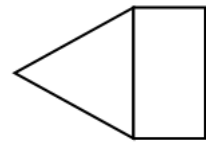
### Zadanie 2 (1 punkt)

Wielokąt, w którym suma liczby boków i przekątnych jest równa 15, to

- A. pięciokąt.                      B. sześciokąt.                      C. siedmiokąt.                      D. ośmiokąt.

### Zadanie 3 (1 punkt)

Trójkąt równoboczny i prostokąt, z których zbudowana jest figura, mają takie same obwody. Bok trójkąta ma długość 12 cm. Jaka jest długość krótszego boku prostokąta?



- A. 4 cm                      B. 5 cm                      C. 6 cm                      D. 7 cm

### Zadanie 4 (1 punkt)

Średnia arytmetyczna dziesięciu danych liczb jest równa  $s$ . Każdą z danych liczb zwiększamy o 2. Wówczas średnia arytmetyczna nowej dziesiątki liczb, otrzymanych w wyniku tej operacji, jest równa

- A.  $s + 2$                       B.  $s + \frac{2}{10}$                       C.  $\frac{s+2}{10}$                       D.  $s$

### Zadanie 5 (1 punkt)

Janek pomyślał o pewnej liczbie. Podzielił ją przez  $(-3)$ . Następnie to, co otrzymał, podzielił przez  $(-5)$ . Nowy wynik pomnożył przez 4. Do uzyskanego w ten sposób rezultatu dodał  $(-1)$  i otrzymał  $(-13)$ . Liczbą, o której pomyślał Janek, jest

- A. 45                      B. 60                      C.  $-60$                       D.  $-45$

### Zadanie 6 (1 punkt)

Do wanny w kształcie prostopadłościanu o szerokości 60 cm, długości 125 cm i wysokości 50 cm, wlano 300 litrów wody. Na jaką wysokość sięga woda w wannie?

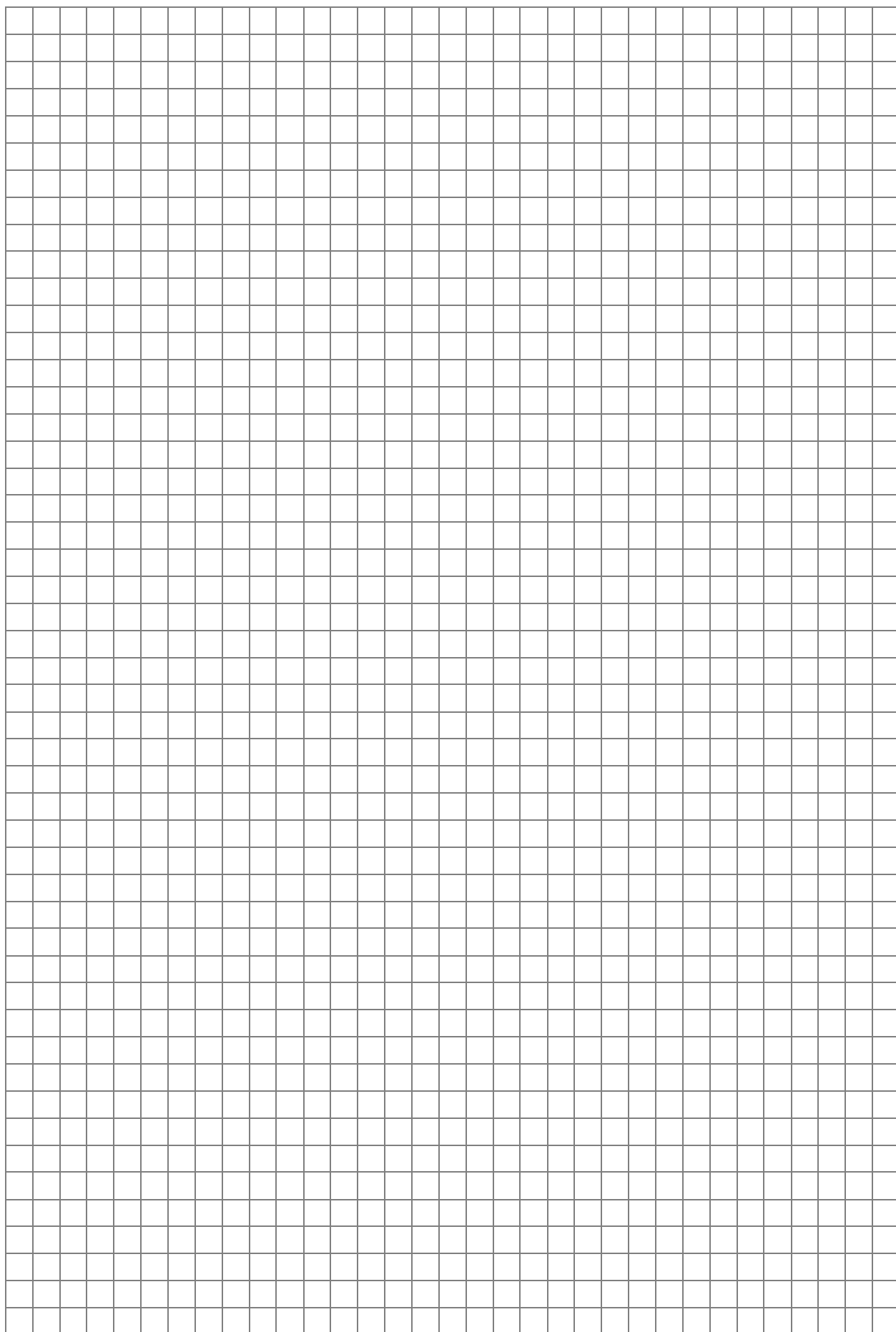
- A. 50 cm                      B. 6 cm                      C. 25 cm                      D. 4 dm

### Zadanie 7 (1 punkt)

Jeden z kątów rombu stanowi  $\frac{1}{5}$  kąta półpełnego. Miary pozostałych kątów wynoszą:

- A.  $72^\circ$ ;  $108^\circ$ ;  $108^\circ$                       B.  $36^\circ$ ;  $36^\circ$ ;  $144^\circ$                       C.  $18^\circ$ ;  $18^\circ$ ;  $162^\circ$                       D.  $36^\circ$ ;  $144^\circ$ ;  $144^\circ$

## BRUDNOPIS



**Zadanie 8 (1 punkt)**

Dwa miasta dzieli odległość 300 km. Na mapie w skali 1 : 7500000 będzie to odcinek o długości:

- A. 4 cm                      B. 25 cm                      C. 40 cm                      D. 50 cm

**Zadanie 9 (1 punkt)**

Ile wynosi pole powierzchni kwadratu o boku o 5 cm dłuższym od boku kwadratu o polu  $36 \text{ cm}^2$  ?

- A.  $61 \text{ cm}^2$                       B.  $81 \text{ cm}^2$                       C.  $121 \text{ cm}^2$                       D.  $196 \text{ cm}^2$

**Zadanie 10 (1 punkt)**

Autobus linii 13 odjeżdża z pętli co 12 minut, a autobus linii 7 odjeżdża co 8 minut. Autobusy obu tych linii wyjeżdżają na trasę o godzinie 5.10. O której godzinie autobusy tych linii ponownie odjadą z pętli jednocześnie?

- A. 5.22                      B. 5.24                      C. 5.34                      D. 5.48

**Zadanie 11 (1 punkt)**

Suma długości średnic dwóch okręgów jest równa 120 cm. Promień jednego z tych okręgów jest równy średnicy drugiego. Długość średnicy mniejszego okręgu jest równa

- A. 80 cm                      B. 60 cm                      C. 40 cm                      D. 20 cm

**Zadanie 12 (1 punkt)**

W trójkącie o bokach długości 6 dm, 8 dm, 12 dm wysokość opuszczona na najdłuższy bok ma 4,4 dm. Wysokość opuszczona na najkrótszy bok ma długość

- A. 6,6 dm                      B. 8,8 dm                      C. 17,6 cm                      D. 13,2 cm

**Zadanie 13 (1 punkt)**

Jaką cyfrę w rzędzie jedności ma liczba  $3^4 + 4^4 + 5^3$ ?

- A. 2                      B. 1                      C. 4                      D. 5

**Zadanie 14 (1 punkt)**

Liczba  $|1 - \sqrt{3}|$  jest równa:

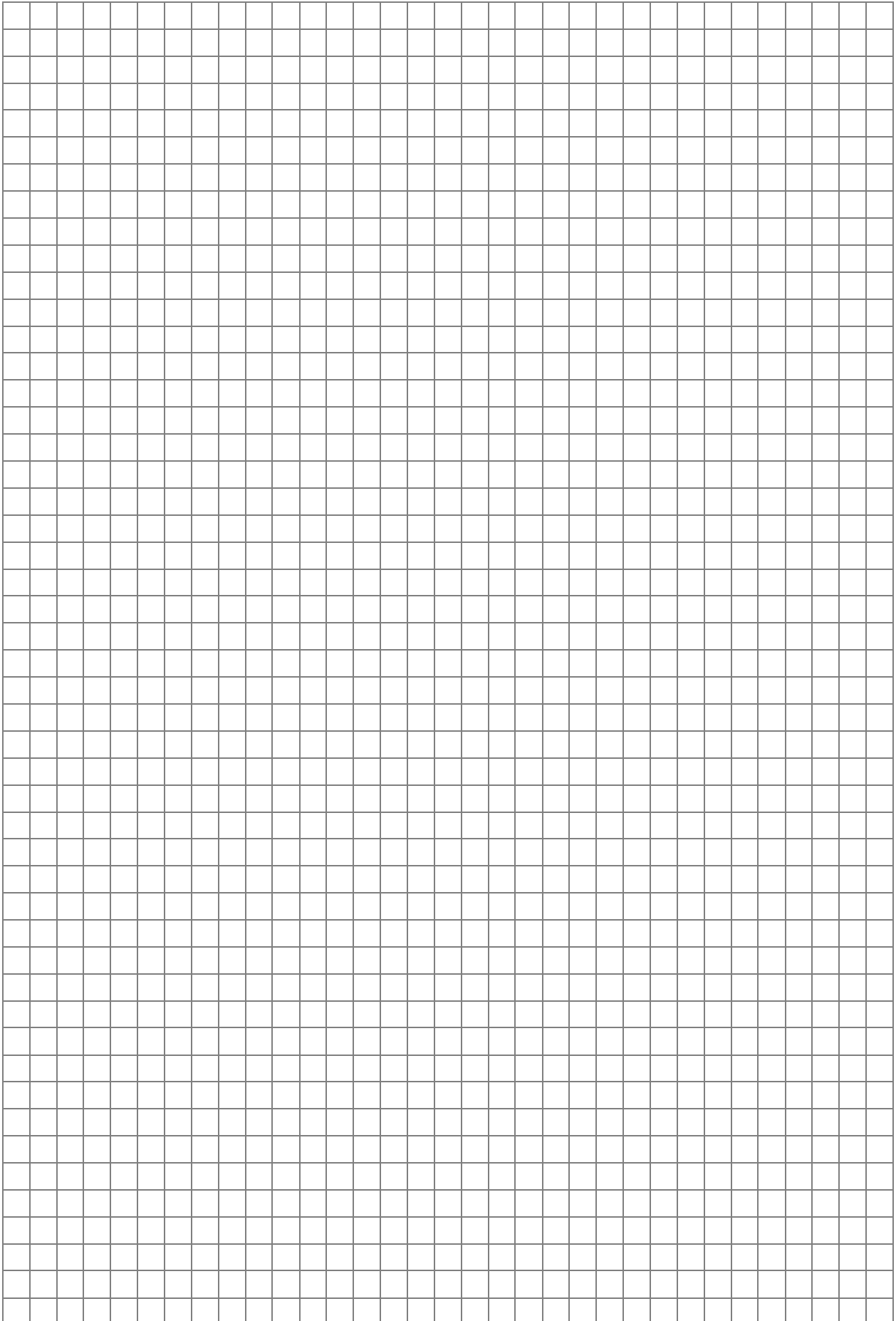
- A.  $1 - \sqrt{3}$                       B.  $1 + \sqrt{3}$                       C.  $\sqrt{3} - 1$                       D.  $\sqrt{2}$

**Zadanie 15 (1 punkt)**

Którą z liczb należy wpisać w miejsce  $\square$ , aby zależność  $\frac{5}{8} < \frac{\square}{6} < \frac{7}{8}$  była prawdziwa?

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 5

## BRUDNOPIS



## ZADANIA OTWARTE

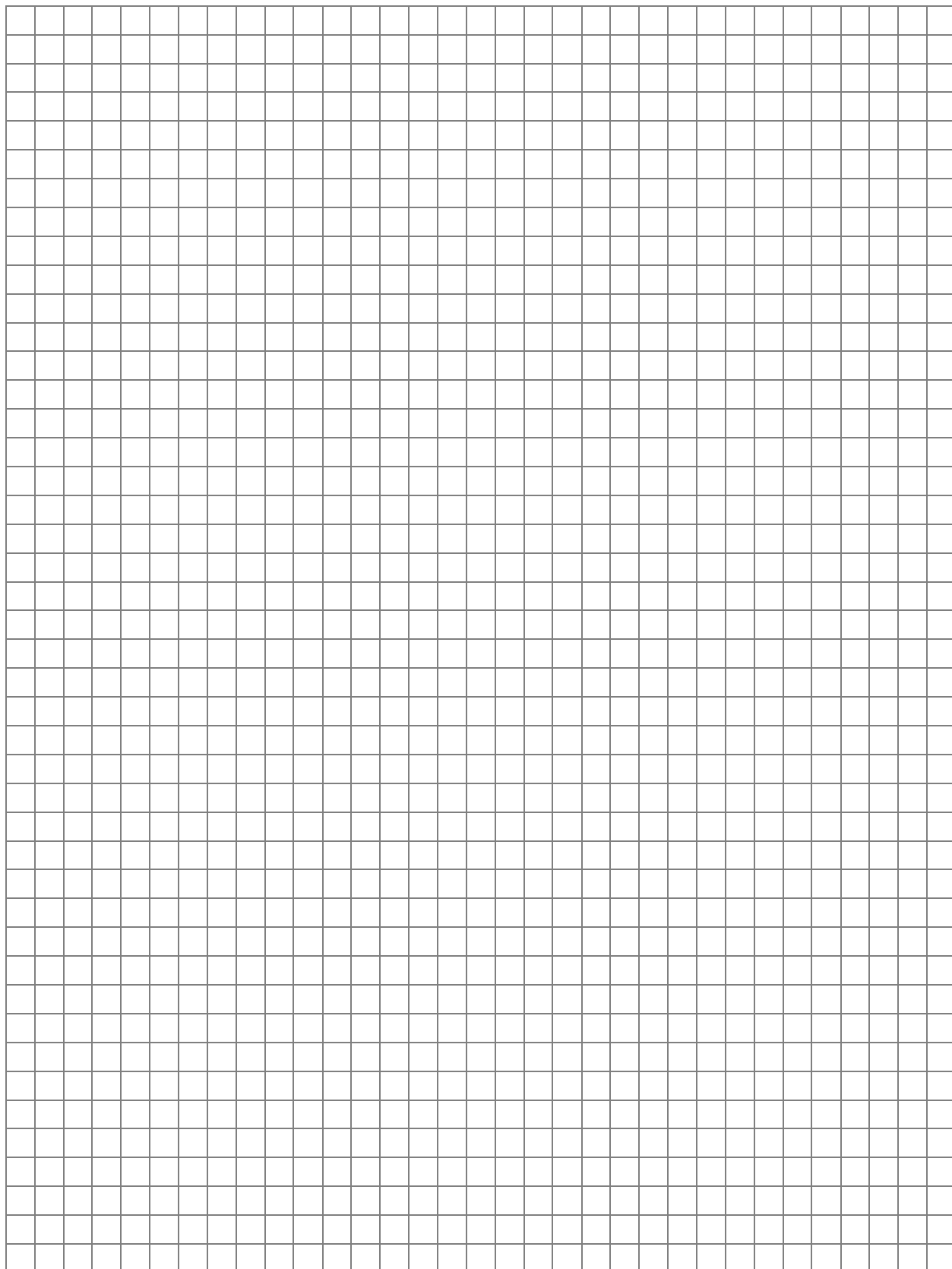
### Zadanie 16 (2 punkty)

Pan Jan płacił za połączenie z Internetem 73 zł 20 gr miesięcznie. Kwota ta zawierała 22% podatku VAT. O ile zł obniży się opłata miesięczna, jeżeli opodatkowanie VAT połączeń internetowych spadnie do 7%?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page without any margins or additional markings.

**Zadanie 17 (3 punkty)**

Marek i Jarek wyruszyli jednocześnie z tego samego miejsca nad rzekę. Marek jechał samochodem 15 minut ze średnią prędkością 72 km/h i zatrzymał się na parkingu nad rzeką. Jarek jechał tą samą drogą motorowerem ze średnią prędkością 40 km/h i gdy dojechał do czekającego na niego Marka, również się zatrzymał. Ile minut Marek czekał na Jarka?

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for drawing or writing a solution to the problem.

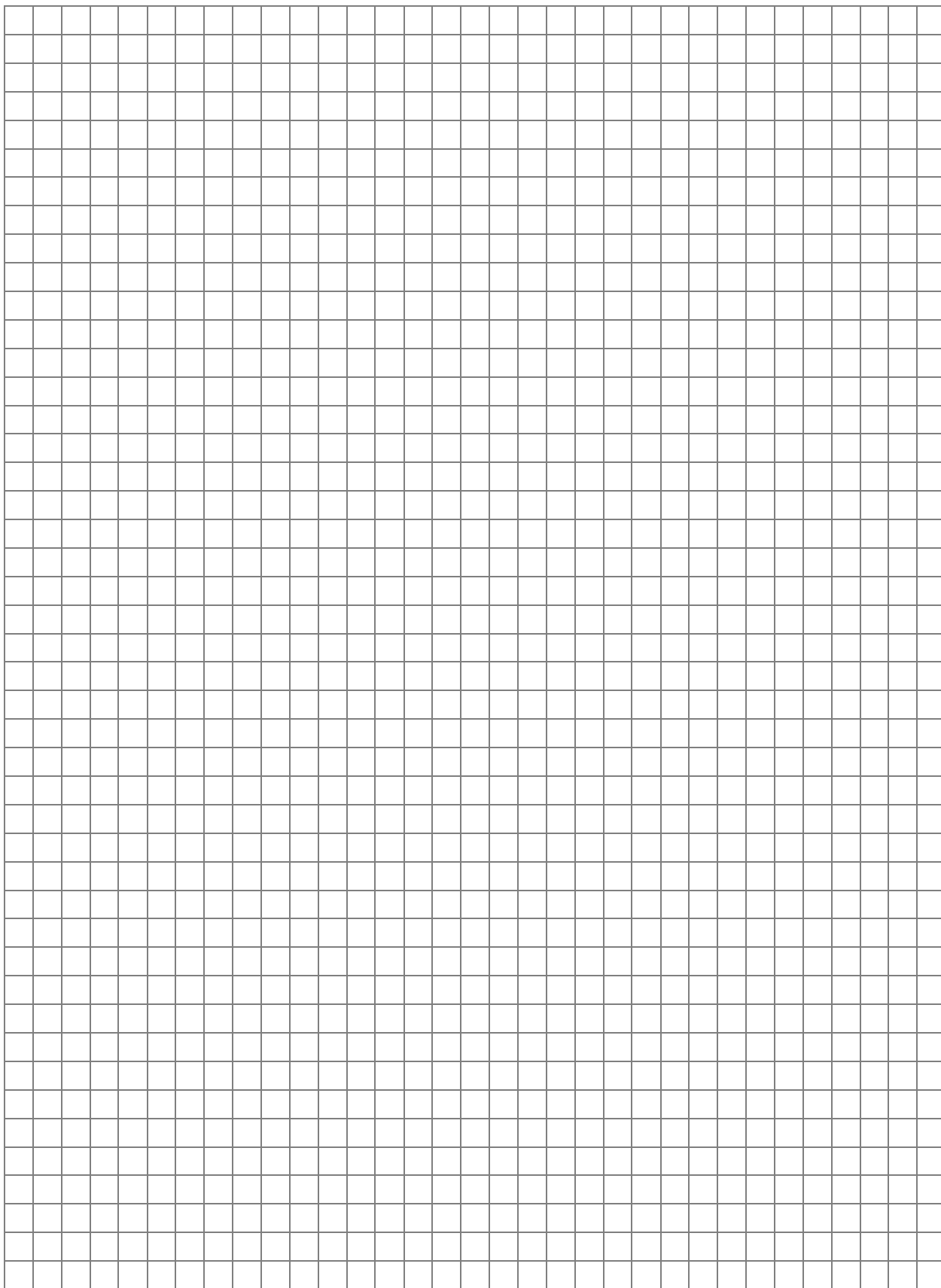
### Zadanie 18 (3 punkty)

Karolina miała w skarbonce 280 zł. Na deskorolkę wydała  $\frac{2}{5}$  swoich oszczędności,  $\frac{1}{3}$  tego, co zostało, wydała na paletkę do tenisa stołowego, za  $\frac{3}{4}$  pozostałych oszczędności kupiła bluzę dresową. Ile pieniędzy pozostało Karolinie w skarbonce?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

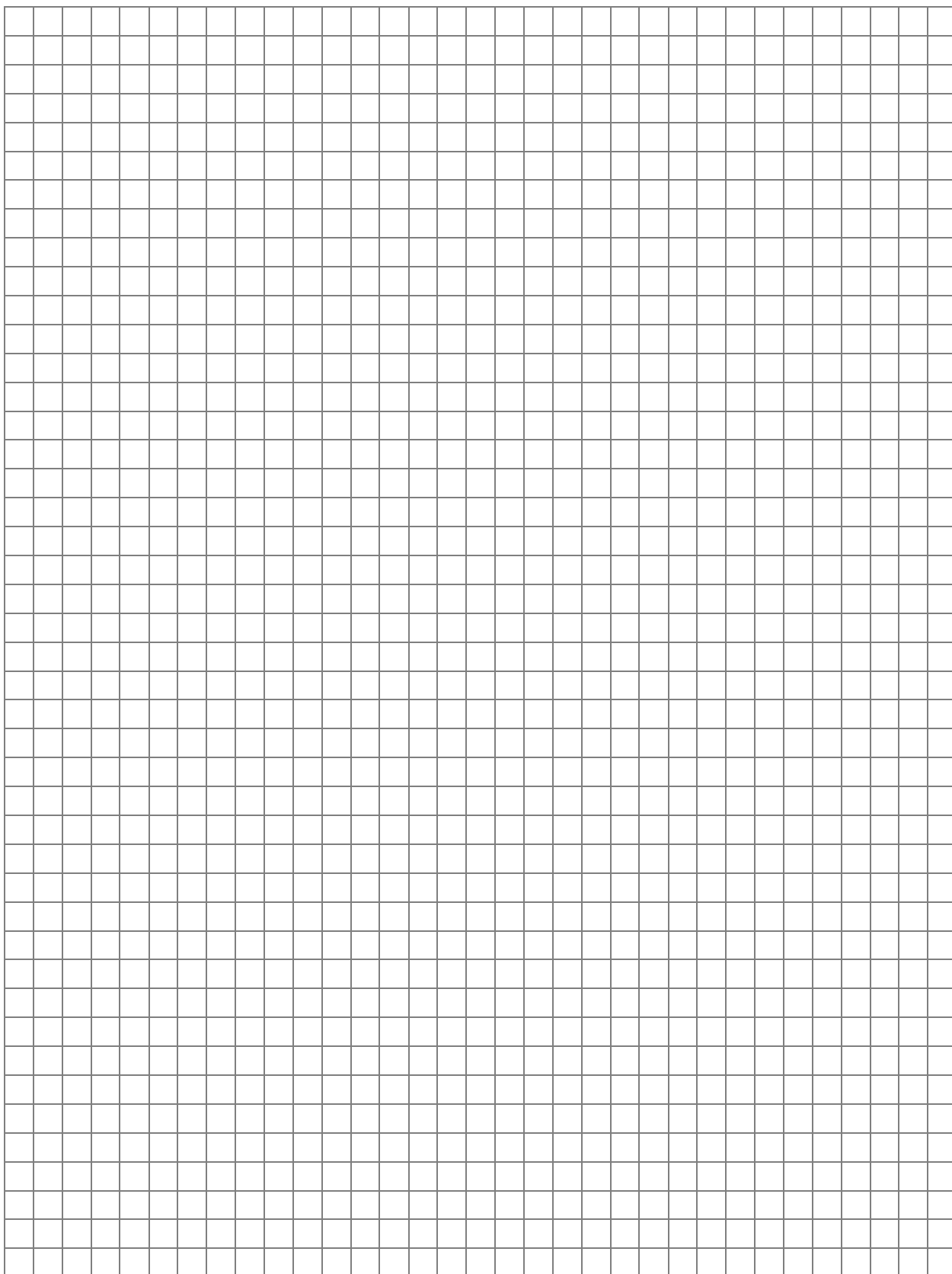
**Zadanie 19 (3 punkty)**

Dany jest trójkąt równoramienny o polu powierzchni  $12 \text{ cm}^2$ . Wysokość opuszczona na podstawę ma długość  $0,4 \text{ dm}$ . Podstawa trójkąta jest o  $1 \text{ cm}$  dłuższa niż jego ramię. Oblicz obwód tego trójkąta.



**Zadanie 20 (4 punkty)**

Kwadrat ma obwód 32 dm. Środki dwóch kolejnych boków tego kwadratu połączono ze sobą i z wierzchołkiem, który nie należy do tych boków. Jakie jest pole otrzymanego w ten sposób trójkąta? Wykonaj rysunek. Zapisz obliczenia.

**BRUDNOPIS**

