

--	--	--	--

KOD UCZNIA

**ZESTAW ZADAŃ KONKURSOWYCH Z MATEMATYKI  
DLA UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
ROK SZKOLNY 2015/2016**

**ETAP WOJEWÓDZKI**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Zestaw konkursowy zawiera 13 zadań.
2. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy zestaw zadań jest kompletny.  
Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.
3. Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
4. **Obliczenia zapisane w brudnopisie nie będą oceniane.**
5. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem.  
Rozwiązania zapisane ołówkiem nie będą oceniane.
6. W nawiasach obok numerów zadań podano liczbę punktów możliwych do uzyskania za dane zadanie.
7. Nie używaj kalkulatora.
8. Nie używaj korektora.

Czas pracy:  
**90 minut**

Liczba punktów  
możliwych  
do uzyskania: 40.  
Do następnego  
etapu przejdiesz,  
gdy uzyskasz co  
najmniej 32 punkty.

**Pracuj samodzielnie.**

**POWODZENIA!**

---

**WYPEŁNIA KOMISJA WOJEWÓDZKA**

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Razem
L. pkt. po weryfikacji														

*Zatwierdzam*

***W zadaniach 1 – 2 otocz kółkiem jedną literę oznaczającą poprawną odpowiedź.***

**Zadanie 1. (1 p.)**

Mapę wykonano w skali 1 : 20 000 000. Odległość między punktami A i B na tej mapie jest równa 3 cm 2 mm. W rzeczywistości miejscowości A i B są od siebie odległe o

- A. 6400 km.                      B. 640 km.                      C. 64 km.                      D. 6,4 km.

**Zadanie 2. (1 p.)**

Hania narysowała wielokąt, którego każdy bok ma taką samą długość. Basia obliczyła jego obwód i stwierdziła, że długość jednego boku wielokąta stanowi 12,5% obwodu.

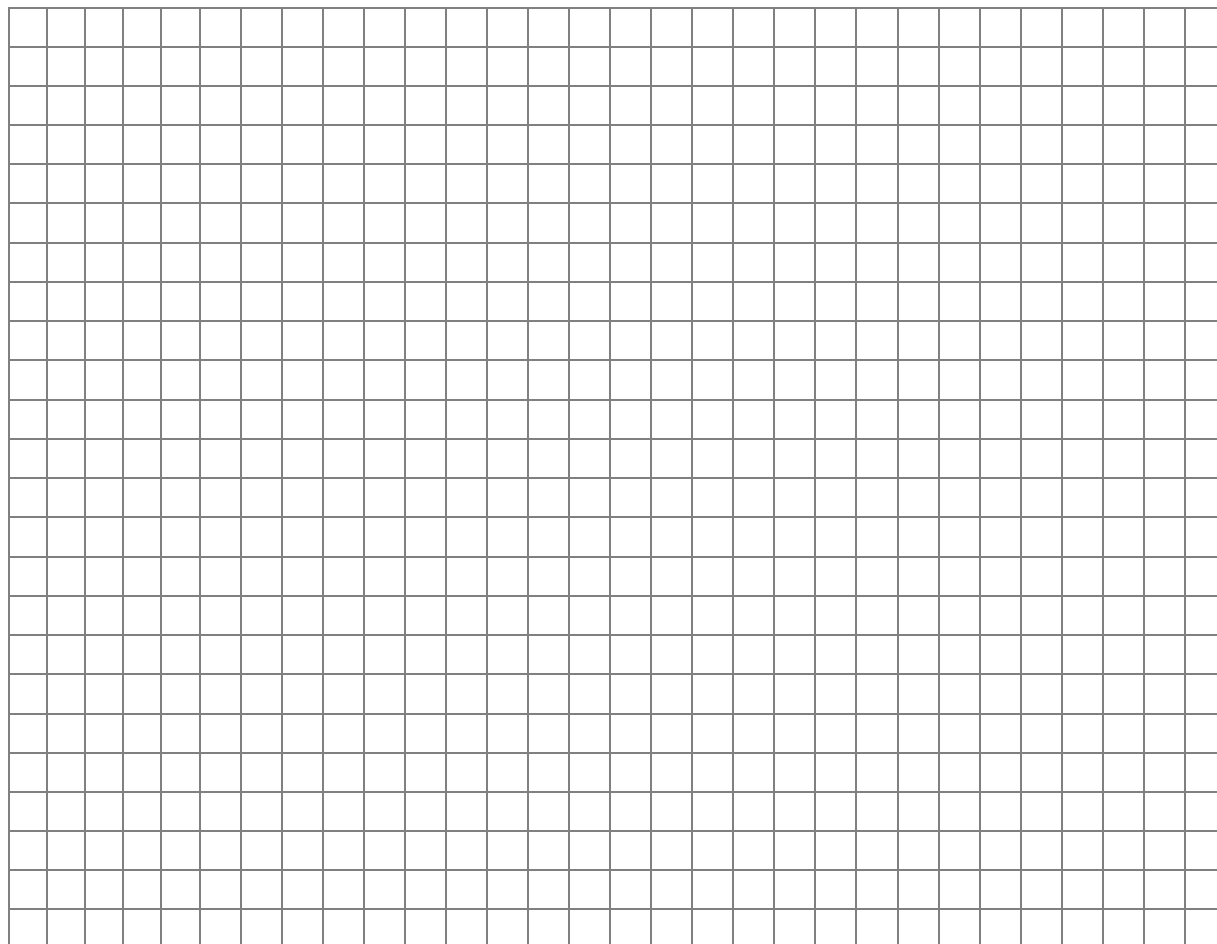
Ten wielokąt ma

- A. 5 boków.                      B. 6 boków.                      C. 7 boków.                      D. 8 boków.

**Zadanie 3. (3 p.)**

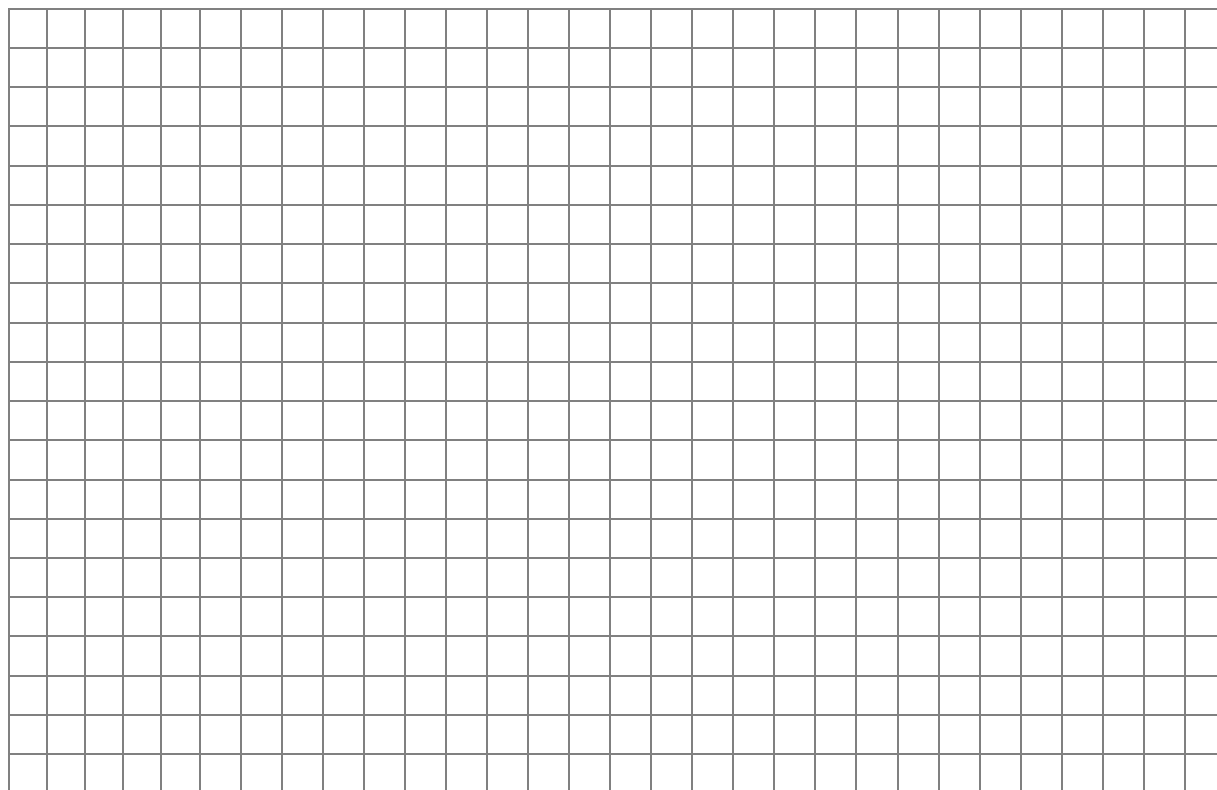
Ania zaznaczyła na jednej prostej kolejno punkty K, L, M, N. Punkt N znajduje się w odległości 19,6 cm od punktu K. Punkty L i N są od siebie odległe o 12,8 cm, zaś punkty K i M o 13,9 cm. Oblicz odległości między punktami

- a) K i L.  
b) L i M.  
c) M i N.

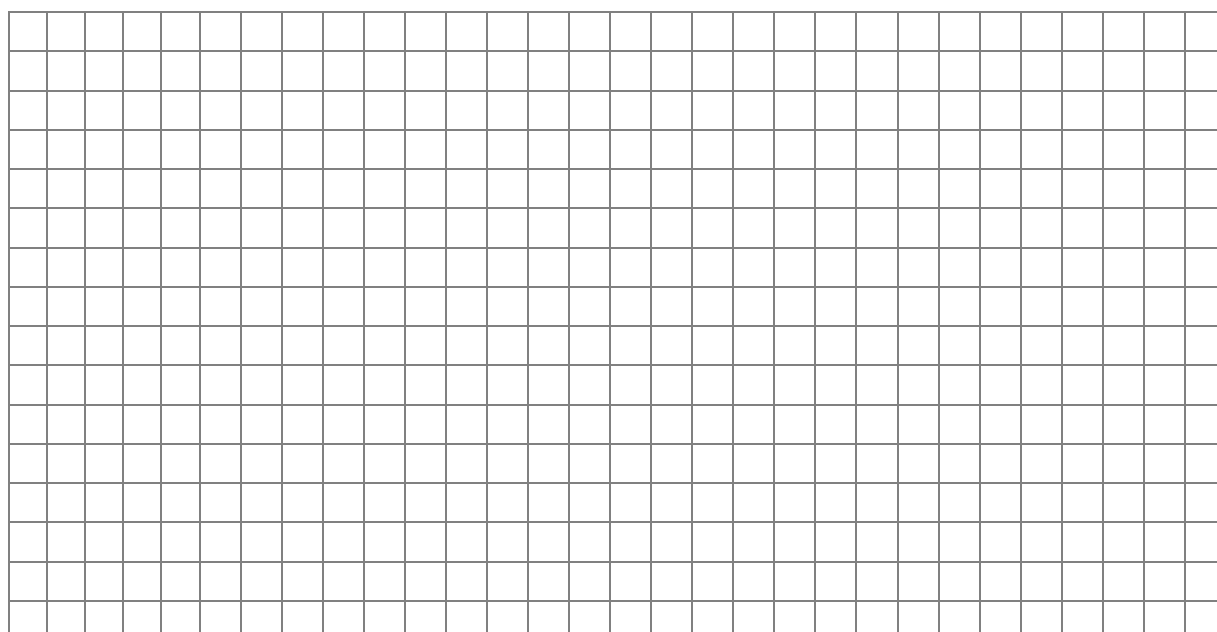


**Zadanie 4. (5 p.)**

Obwód trójkąta równoramiennego jest równy 36 cm, a jego ramię jest 1,3 razy dłuższe od podstawy. Oblicz pole tego trójkąta.

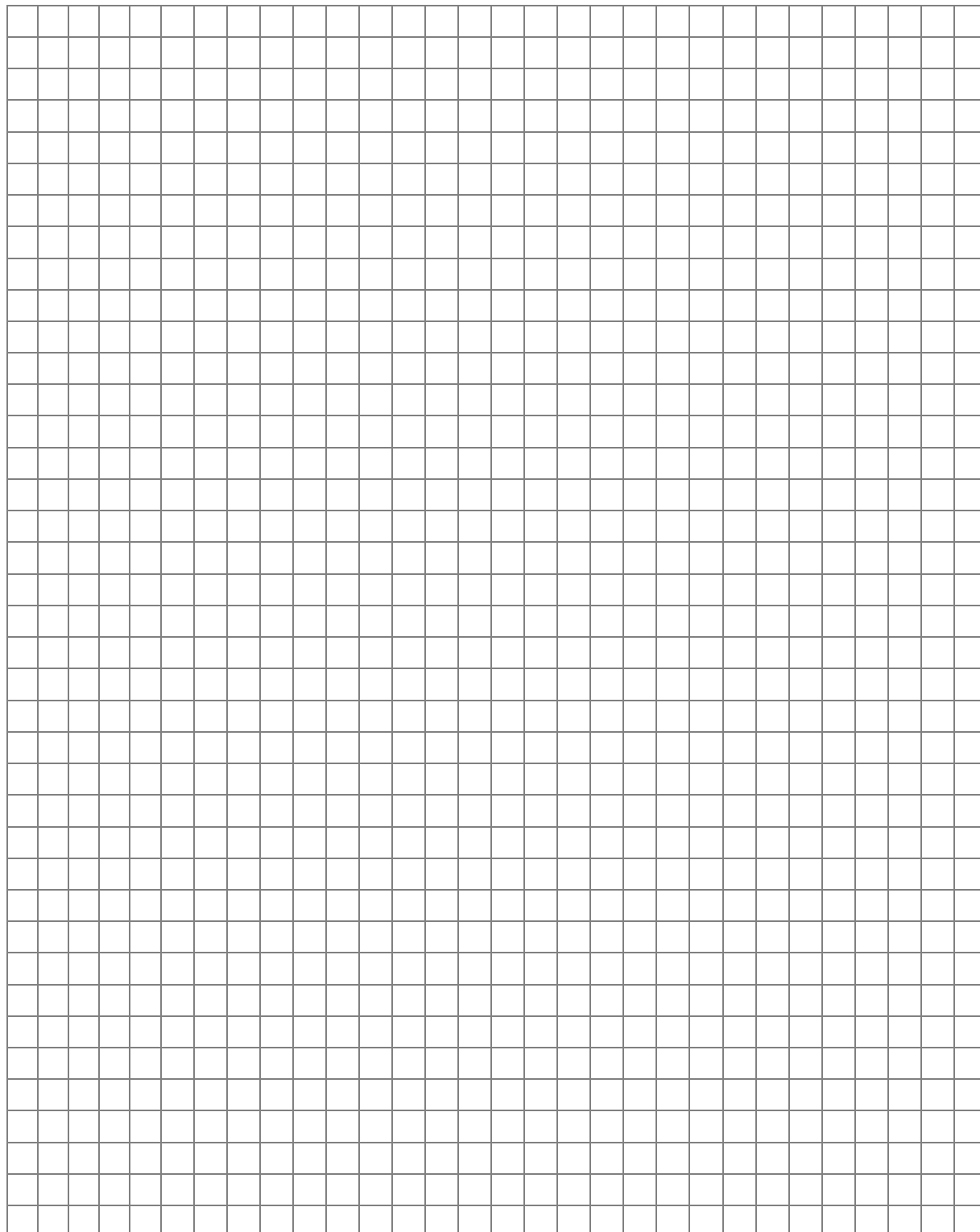
**Zadanie 5. (4 p.)**

Rabotka kwiatowa ma kształt trójkąta prostokątnego, którego wysokości mają długości 12 m, 13 m, 31,2 m. Oblicz, ile torebek nasion należy kupić, aby obsiać tę rabatę, wiedząc, że 1 torebka wystarczy na obsianie 1 ara powierzchni.



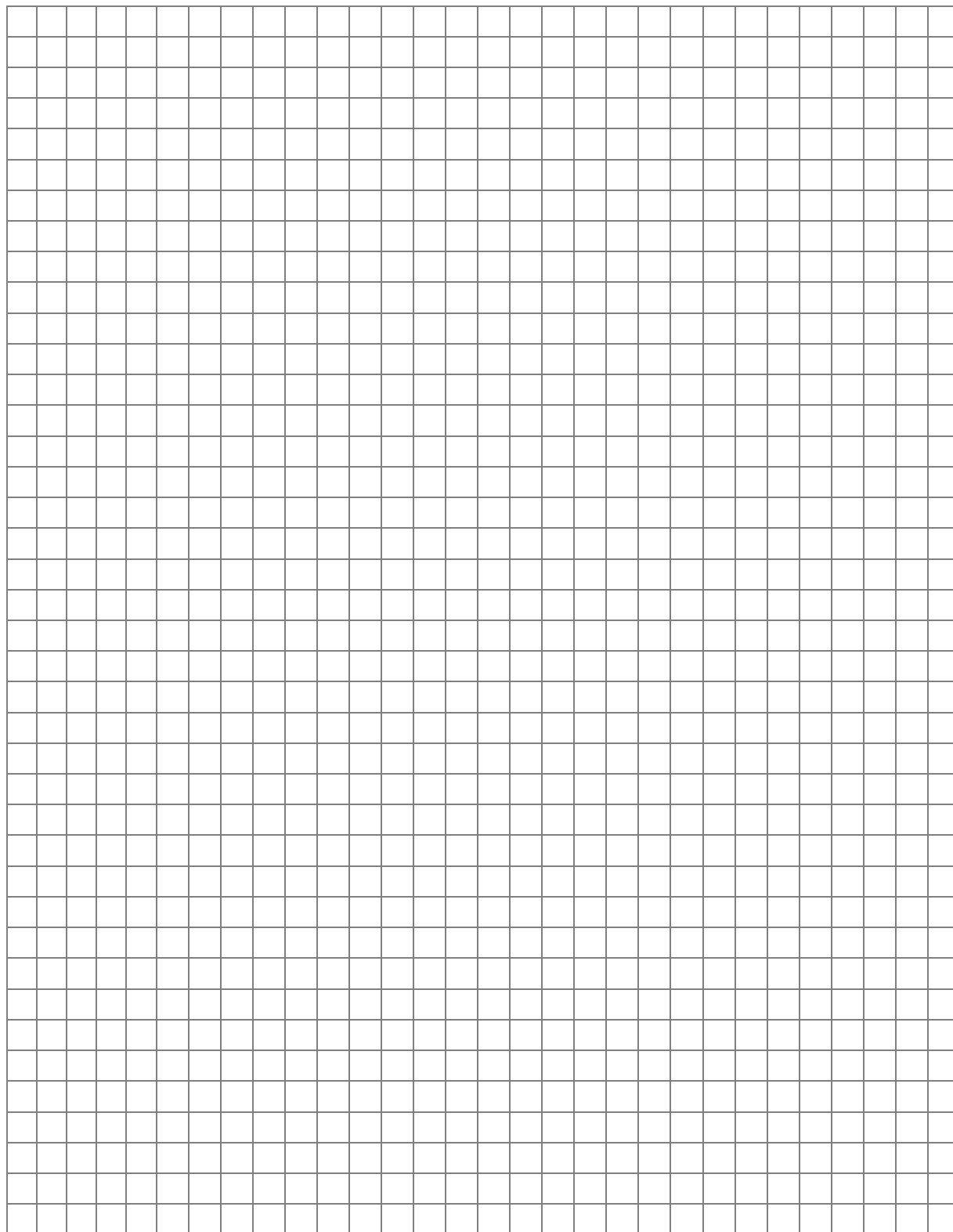
**Zadanie 6. (4 p.)**

W prostopadłościennym naczyniu o podstawie kwadratu znajduje się woda. Krystian wrzucił do tego naczynia kamyk o objętości  $2,5 \text{ cm}^3$ . Poziom wody podniósł się o  $0,4 \text{ cm}$ . Oblicz obwód podstawy tego naczynia.



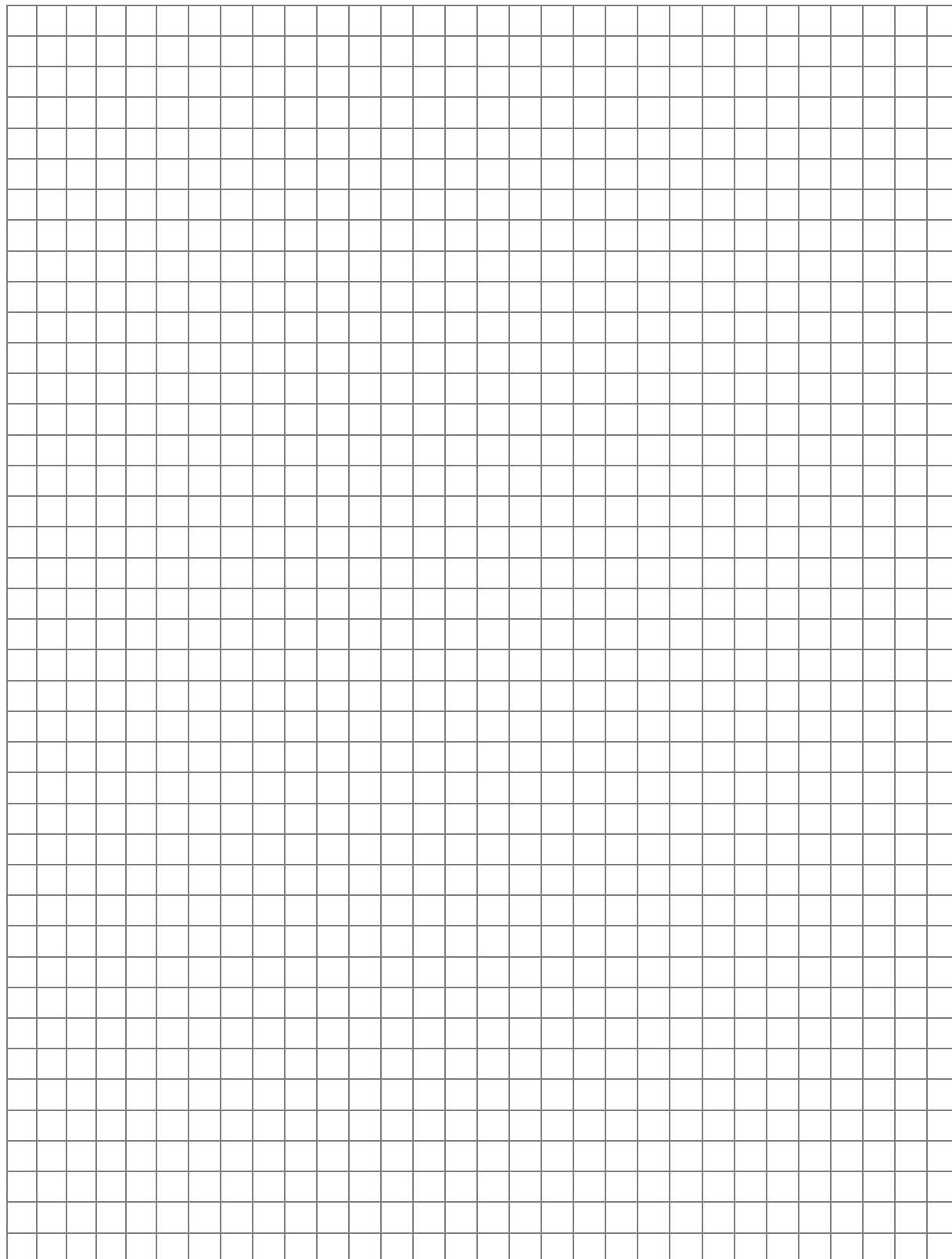
**Zadanie 7. (4 p.)**

Basia miała prostokątny arkusz tektury o polu  $3840 \text{ cm}^2$ . Jeden z boków tego arkusza miał długość 60 cm. Zuzia wycięła w każdym rogu tego arkusza kwadrat o boku długości 6 cm. Kasia zagięła wszystkie prostokąty powstałe na bokach i otrzymała otwarte pudełko. Narysuj siatkę tego pudełka i oblicz jego objętość.



**Zadanie 8. (5 p.)**

Artur dodał do liczby wierzchołków pewnego graniastosłupa liczbę jego krawędzi, liczbę ścian bocznych i liczbę podstaw. Otrzymał 104. Oblicz, ile wierzchołków ma wielokąt będący podstawą tego graniastosłupa.



**Zadanie 9. (1 p.)**

Jaką cyfrą należy zastąpić \*, aby reszta z dzielenia liczby 378201\* przez 9 była równa 0.

Odpowiedź. ....

**Zadanie 10. (1 p.)**

Pewna liczba jest podzielna przez 4 i 13. Wypisz wszystkie pozostałe dzielniki najmniejszej liczby spełniającej ten warunek.

Odpowiedź. ....

**Zadanie 11. (4 p.)**

W pewnej szkole liczba czwartoklasistów jest równa 0,9 liczby piątoklasistów. Szóstoklasistów jest 90, czyli o 10 mniej niż piątoklasistów. Wszyscy uczniowie klas IV – VI z tej szkoły, z wyjątkiem 13 chorych, pojechali autokarami na *Zieloną Szkołę*. W każdym autokarze jechało trzech nauczycieli. Oblicz, ile autokarów uczestniczyło w tym wyjeździe, wiedząc, że w każdym autokarze jest 48 miejsc dla pasażerów.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**Zadanie 12. (4 p.)**

We wrześniu w pewnej szkole liczba chłopców stanowiła 95 % liczby dziewcząt. W ciągu roku szkolnego do tej szkoły zapisało się jeszcze 11 chłopców i wówczas połowę uczniów stanowiły dziewczęta. Oblicz, ilu uczniów uczęszczało do tej szkoły we wrześniu.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

**Zadanie 13. (3 p.)**

Krzysiek przez pewien czas każdego dnia zapisywał informacje na temat pogody. Na koniec podsumował swoje obserwacje w następujący sposób:

- było 15 dni z deszczem,
- bez deszczu było 18 poranków i 15 popołudni,
- zawsze, gdy rano padał deszcz, to po południu świeciło słońce.

Wykorzystując wnioski Krzyśka, uzupełnij poniższe zdania.

- Krzysiek prowadził obserwacje przez ..... dni.
- Liczba dni bez deszczu była równa .....
- Dni, w których rano padał deszcz stanowią ..... całego okresu obserwacji.



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