

KOD UCZNIA

--	--	--

**XXIII Regionalny Konkurs z Matematyki
dla uczniów klasy IV – VI
w roku szkolnym 2024/2025
organizowany przez Jurajskie Stowarzyszenie Twórczych
Etap I – 27 marca 2025 r.**

Informacje dla ucznia

1. Na stronie tytułowej arkusza w wyznaczonym miejscu wpisz swój kod ustalony przez komisję.
2. Test konkursowy zawiera 18 zadań. Są to zadania zamknięte i otwarte. Na ich rozwiązanie masz **90 min.** Sprawdź, czy test jest kompletny tzn. czy zawiera 10 stron.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj niebieskim, niezmywalnym długopisem. Nie używaj korektora oraz ołówka.
5. W zadaniach zamkniętych podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Wybierz tylko jedną odpowiedź i zaznacz ją znakiem „X” **bezpośrednio na arkuszu.**
6. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem (X) i zaznacz inną odpowiedź znakiem „X”
7. W zadaniach 14 - 15 postaw „X” przy prawidłowym wskazaniu PRAWDY lub FAŁSZU
8. Rozwiązania zadań otwartych zapisz czytelnie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.
9. Przygotowując odpowiedzi na pytania, możesz skorzystać z miejsc opatrzonych napisem *Budnopis*. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.
10. Sprawdź wszystkie odpowiedzi przed oddaniem testu.
11. Podczas rozwiązywania zadań nie wolno Ci korzystać z kalkulatora.

Liczba punktów umożliwiająca kwalifikację do kolejnego stopnia: 32 pkt.

Czas pracy: 90 min.

WYPEŁNIA KOMISJA KONKURSOWA

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Ra- zem
Liczba punktów możliwych do zdobycia	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	4	2	3	3	40
Liczba zdobytych punktów																			

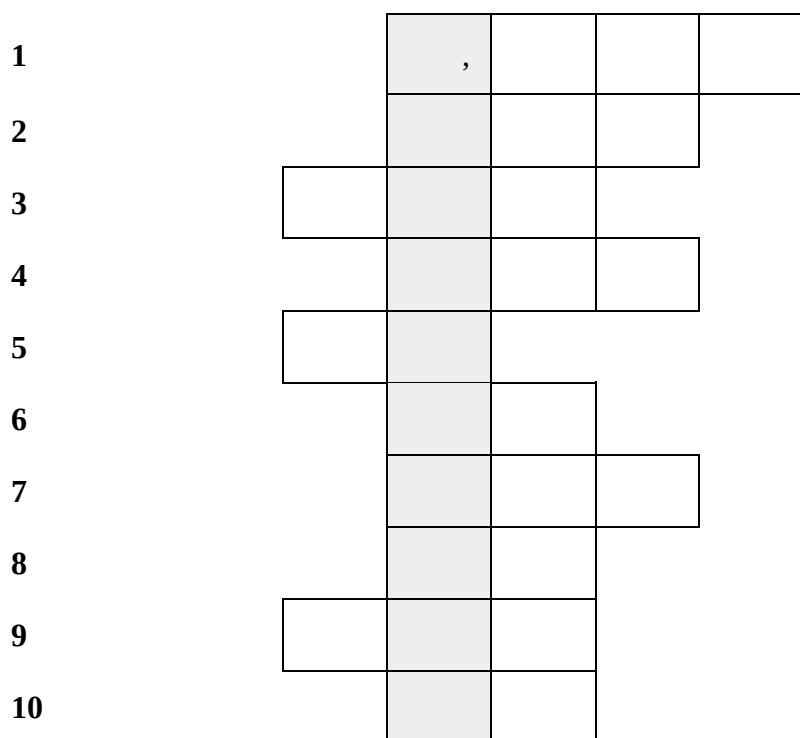
Podpisy członków komisji :

1. Przewodniczący –
2. Członek komisji sprawdzający pracę –

POWODZENIA!

Zadanie 1 (0-10)

Rozwiąż krzyżówkę, w każdą kratkę wpisz jedną cyfrę. Hasłem jest liczba Eulera z dziewięcioma liczbami po przecinku. Hasło nie jest oceniane.



1. Liczba $2\frac{1}{8}$ zapisana w postaci dziesiętnej
2. Pole kwadratu o boku 27
3. Najmniejsza wspólna wielokrotność liczb 30 i 70
4. 75% liczby 1100
5. Pole rombu o przekątnych 7 i 12
6. Wyrażona w stopniach, miara kąta wewnętrznego przy podstawie trójkąta równoramiennego, w którym kat między ramionami ma miarę 20°
7. Sześcian odwrotności liczby $\frac{1}{5}$
8. Wynik odejmowania XLI od liczby LIX
9. Najmniejsza liczba trzycyfrowa, która po podzieleniu jej przez 7 daje resztę 4
10. Miara kąta wierzchołkowego do kąta 68°

W zadaniach od 2 do 13 tylko jedna odpowiedź jest poprawna

Zadanie 2 (0-1)

Za pięć lat dwie siostry i dwaj bracia będą mieli razem 60 lat. Ile będzie wynosił ich łączny wiek za piętnaście lat?

- A. 100 lat
- B. 105 lat
- C. 110 lat
- D. 120 lat

Zadanie 3 (0-1)

Jedna z przekątnych czworokąta wypukłego, którego obwód wynosi 27 cm, dzieli ten czworokąt na dwa trójkąty o obwodach odpowiednio 24 cm i 23 cm. Jaka jest długość tej przekątnej?

- A. 3 cm
- B. 5 cm
- C. 10 cm
- D. 20 cm

Zadanie 4 (0-1)

Długopis został wynaleziony w 1938 roku. W systemie rzymskim rok określa liczba:

- A. MCMXXXVIII
- B. MDCCCXXXVIII
- C. LXIIMM
- D. DCDXXXVIII

Zadanie 5 (0-1)

Architekt ma dwa plany tego samego budynku: jeden w skali 1:20, drugi w skali 1:50.

Jaka jest długość ściany tego budynku na planie w skali 1:50, jeżeli na planie budynku w skali 1:20 jest ona równa 20 cm? Ile centymetrów wynosi długość ściany tego budynku w skali 1 : 50 ?

- A. 80 cm
- B. 5 cm
- C. 8 cm
- D. 50 cm

Brudnopis

Zadanie 6 (0-1)

Liczba siedmiocyfrowa $213a54b$ jest podzielna przez 9, gdy a i b mają wartości:

- A. $a = 1, b = 1$
- B. $a = 2, b = 2$
- C. $a = 1, b = 2$
- D. $a = 2, b = 3$

Zadanie 7 (0-1)

Z dwóch miast wyjechali jednocześnie naprzeciw siebie dwaj rowerzyści. Jeden z nich jechał z prędkością 15 km/h , a drugi z prędkością o 2 km/h większą. Po upływie 3 godzin odległość między nimi jest wynosiła 34 km . Odległość między tymi miastami jest równa:

- A. 65 km
- B. 130 km
- C. 85 km
- D. 11 km

Zadanie 8 (0-1)

Prostokąt i kwadrat mają tę samą powierzchnię równą 36 cm^2 . Szerokość prostokąta jest równa jednej trzeciej długości boku kwadratu. Jaka jest szerokość prostokąta?

- A. 18 cm
- B. 12 cm
- C. 6 cm
- D. 2 cm

Zadanie 9 (0-1)

Tata powiedział, że cena kostki masła zaokrąglona do dziesiątek groszy wynosi $4,4\text{ zł}$. Ile różnych cen podanych z dokładnością do grosza mogła mieć ta kostka masła?

- A. 5
- B. 7
- C. 9
- D. 10

Brudnopis

Zadanie 10 (0-1)

Ile zer ma na końcu liczba równa iloczynowi kolejnych dziesięciu liczb pierwszych?

- A. 10
- B. 5
- C. 2
- D. 1

Zadanie 11 (0-1)

Dzieci stoją w parach, para za parą. Julek mówi: „5 par jest przede mną i 5 par za mną”. Ile dzieci stoi w parach?

- A. 20
- B. 10
- C. 21
- D. 22

Zadanie 12 (0-1)

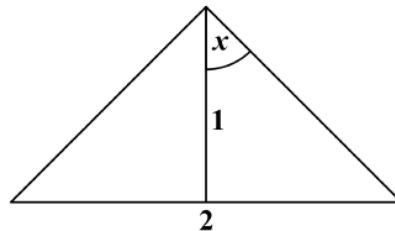
Odwrotność sumy odwrotności liczb: 2, 4 i 6 wynosi

- A. 12
- B. $\frac{12}{11}$
- C. $\frac{11}{12}$
- D. $\frac{1}{12}$

Zadanie 13 (0-1)

Wysokość trójkąta równoramiennego przedstawionego na rysunku wynosi 1, a długość jego podstawy wynosi 2. Miara kąta x jest równa:

- A. 15°
- B. 30°
- C. 45°
- D. 60°



Brudnopis

W zadaniach od 14 do 15 oceń, czy podane zdania są prawdziwe czy fałszywe. Zaznacz właściwą odpowiedź.

Zadanie 14 (0-6)

Oceń prawdziwość następujących zdań:

I.	Suma liczby parzystej i nieparzystej jest liczbą nieparzystą	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
II.	Jeżeli suma trzech liczby jest parzysta, to każda z tych liczby jest zawsze parzysta.	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
III	Iloczyn dwóch liczb nieparzystych jest liczbą parzystą.	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
IV	Suma dwóch liczby pierwszych jest zawsze liczbą złożoną	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
V	Iloczyn liczby pierwszej i złożonej nie może być liczbą pierwszą	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
VI	Istnieje liczba nieparzysta i liczba pierwsza, których suma jest liczbą pierwszą	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ

Zadanie 15 (0-4)

W trapezie prostokątnym wysokość poprowadzona z wierzchołka kąta rozwartego ma długość 6 cm i dzieli ten trapez na kwadrat i trójkąt prostokątny równoramienny.

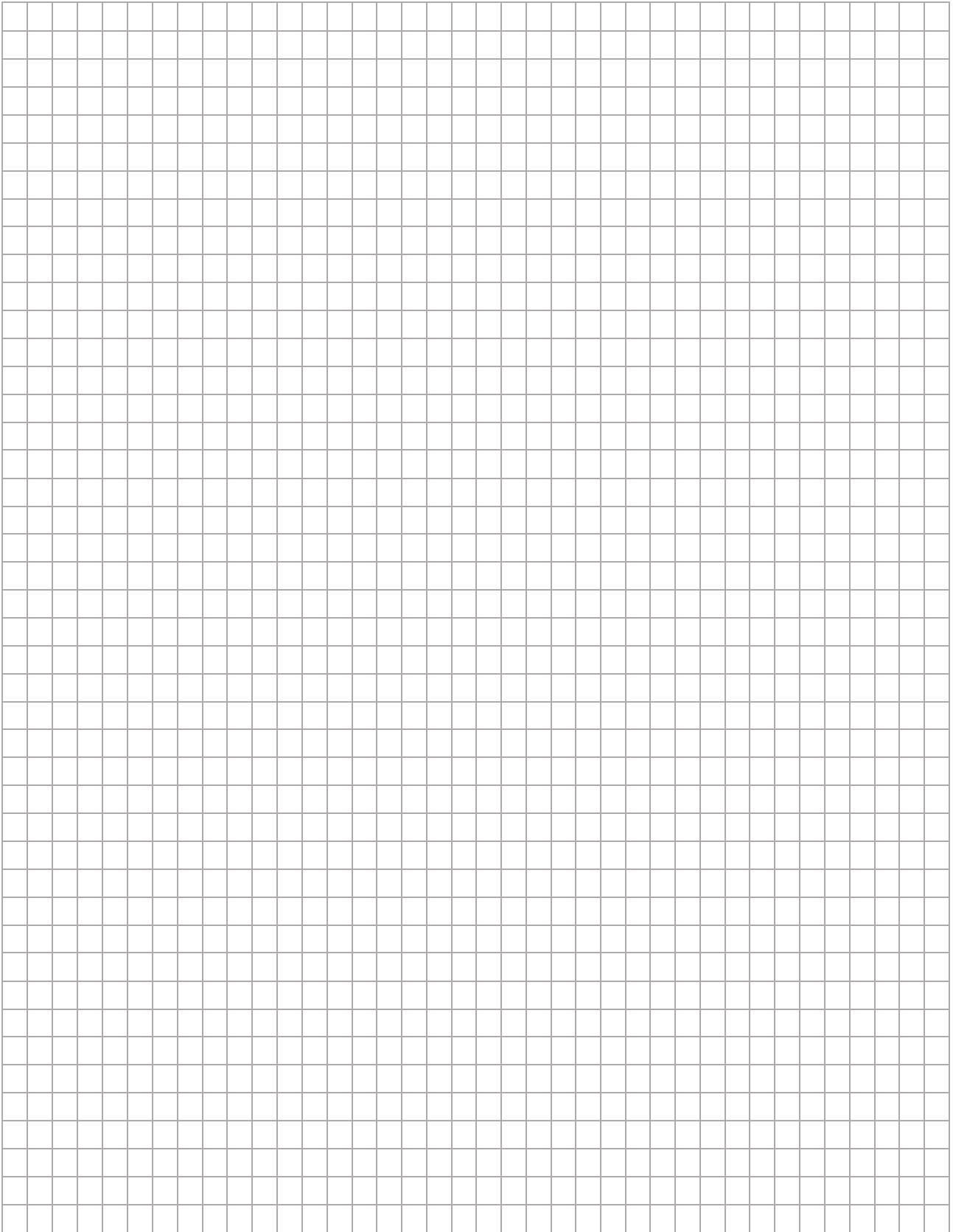
I.	Pole otrzymanego kwadratu wynosi 24 cm^2	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
II.	Pole otrzymanego trójkąta prostokątnego stanowi połowę pola kwadratu.	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
III.	Pole trapezu wynosi 36 cm^2	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ
IV.	Jeden z kątów trapezu ma miarę 135°	☐ PRAWDA	☐ FAŁSZ

Brudnopis

Zadanie 16 (0-2)

Długości wszystkich trzech boków trójkąta wyrażają się naturalnymi liczbami decymetrów. Jeden z boków jest równy 3 dm, drugi 1 dm. Jaki jest obwód tego trójkąta?

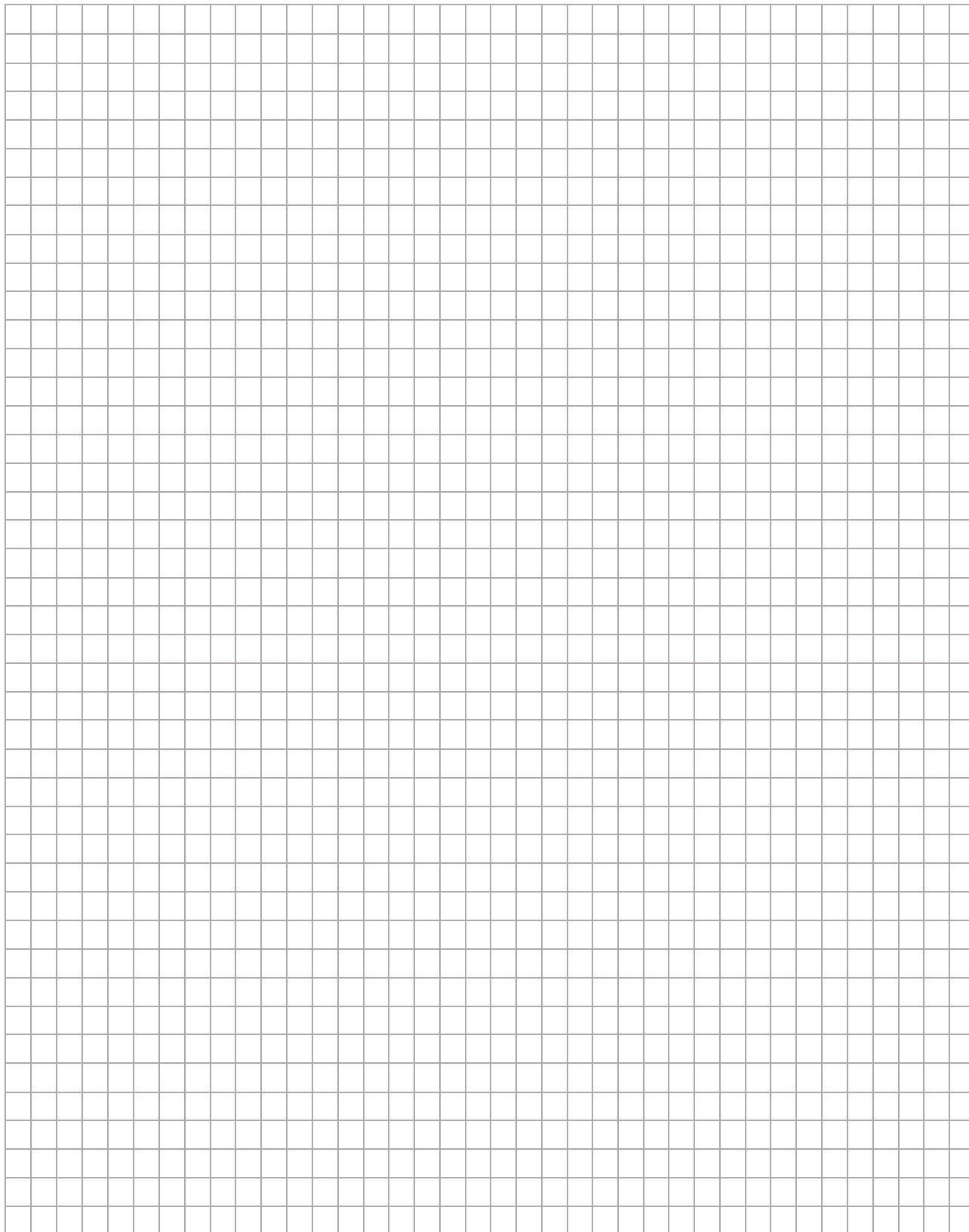
Zapisz obliczenia.



Zadanie 17 (0-3)

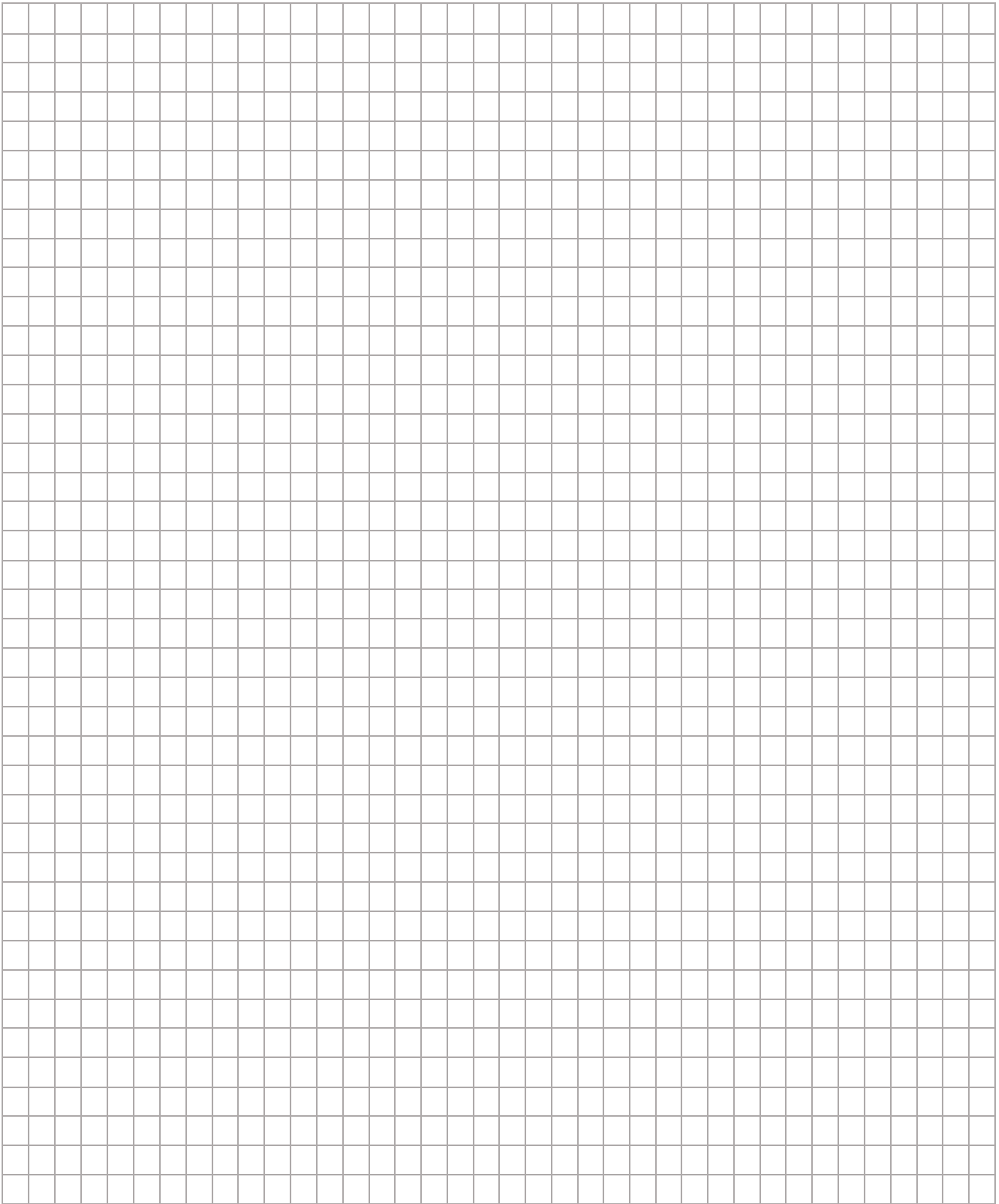
Podczas wycieczki uczniowie $\frac{7}{12}$ czasu spędzili w autokarze, a $\frac{1}{5}$ czasu poświęcili na zwiedzanie muzeum przyrodniczego. Od godziny 14:46 do godziny 16:30 oglądali zwierzęta w ogrodzie zoologicznym. Jak długo trwała wycieczka?

Zapisz wszystkie obliczenia.

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

Zadanie 18 (0-3)

W kwadracie o polu 64 dm^2 połączono środki dwóch kolejnych boków tego kwadratu ze sobą i z wierzchołkiem nienależącym do żadnego z tych boków. Jakie jest pole otrzymanego w ten sposób trójkąta? Wykonaj rysunek i zapisz obliczenia.



Brudnopis