

Imię i nazwisko.....



Kuratorium Oświaty w Łodzi

**Konkurs dla gimnazjalistów
i uczniów klas VII, VIII szkół podstawowych
Etap szkolny
7 grudnia 2018 roku**

Instrukcja dla ucznia

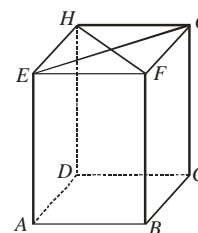
1. W zadaniach o numerach od 1. do 12. są podane cztery warianty odpowiedzi: A, B, C, D. Dokładnie jedna z nich jest poprawna. Poprawne odpowiedzi do tych zadań wpisz na karcie odpowiedzi. Karta odpowiedzi jest zamieszczona na stronie 12.
2. Rozwiązania zadań o numerach od 13. do 17. zapisz w miejscach do tego przeznaczonych .
3. W czasie konkursu nie wolno używać kalkulatora ani tablic ze wzorami.
4. Czas przeznaczony na rozwiązanie zadań wynosi 120 minut.
5. Możesz uzyskać maksymalnie 50 punktów.
6. Przed przystąpieniem do rozwiązywania zadań podpisz arkusz na każdej stronie u góry.
7. Arkusz liczy 12 stron w tym instrukcja i karta odpowiedzi.

Życzymy powodzenia`
Organizatorzy



Imię i nazwisko.....

Zadanie 6 (2 pkt.). Kartonowy prostopadłoscian $ABCDEFGH$ o podstawie kwadratowej o krawędzi podstawy długości 3 i wysokości długości 7 rozcięto wzdłuż krawędzi bocznych AE , BF , CG i DH oraz wzdłuż przekątnych EG i HF górnej podstawy. Następnie otrzymaną powierzchnię położono na płaszczyźnie. Kwadrat o najmniejszym polu zawierający tę powierzchnię ma bok długości



- A. 10; B. $10\sqrt{2}$; C. $10\sqrt{3}$; D. $10\sqrt{5}$.

Zadanie 7 (2pkt.). Janek ma popsuty zegarek, który „chodzi” ze stałą prędkością, ale odmierza niewłaściwy czas. O godzinie 9.30 zegarek Janka pokazywał godzinę 9.52. O godzinie 11.10 pokazywał godzinę 11.52. Zegarek Janka pokazywał godzinę 17.52 o godzinie

- A. 16.10; B. 16.12; C. 16.20; D. 16.22.

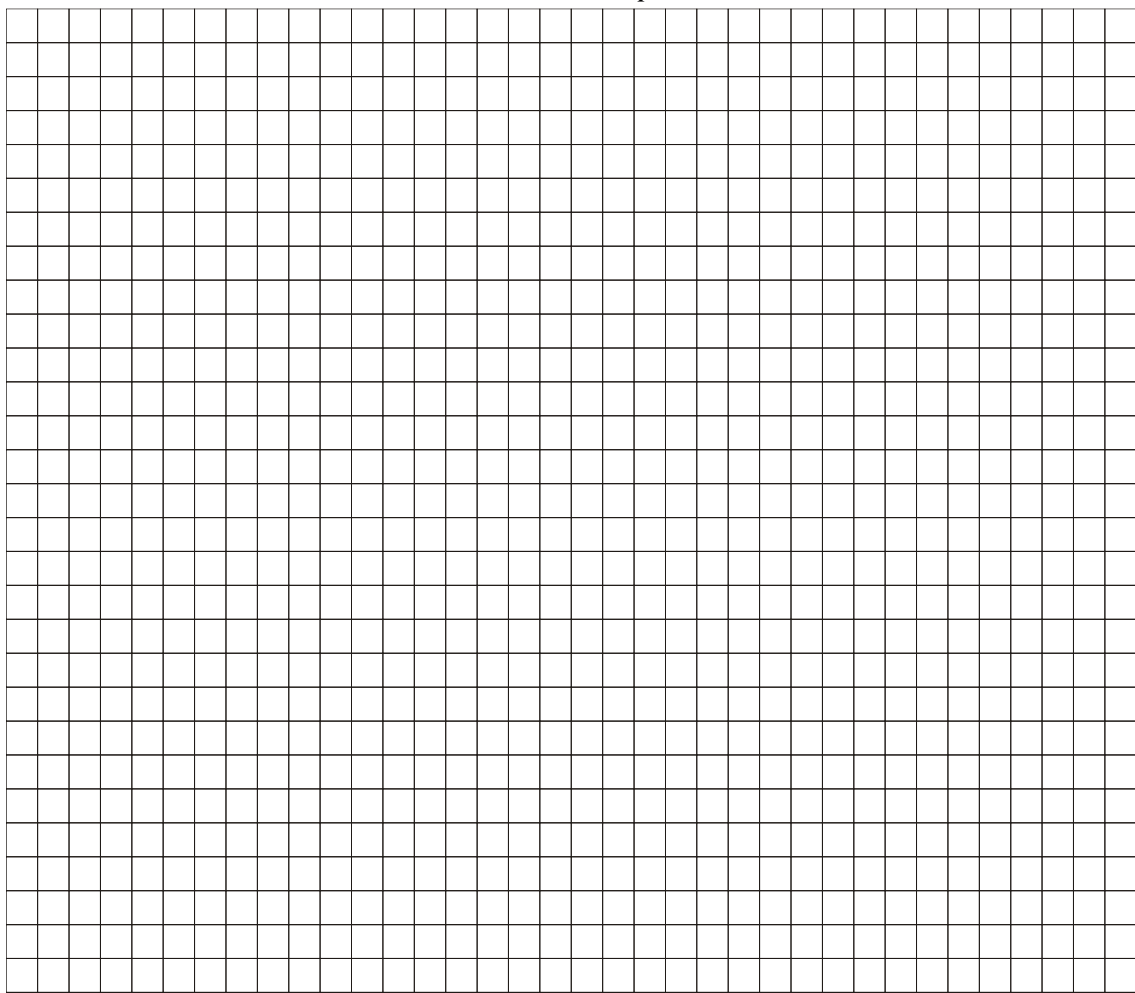
Zadanie 8 (2pkt.). Używając cyfr 0, 1, 2, 3 można utworzyć następującą liczbę różnych liczb trzycyfrowych o dokładnie dwóch różnych cyfrach

- A. 25; B. 27; C. 32; D. 40.

Zadanie 9 (2pkt.). Wykonany z papieru trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 5cm i 12 cm zgięto w taki sposób, że końce przeciwprostokątnej pokryły się. Długość odcinka, będącego krawędzią zgięcia jest równa

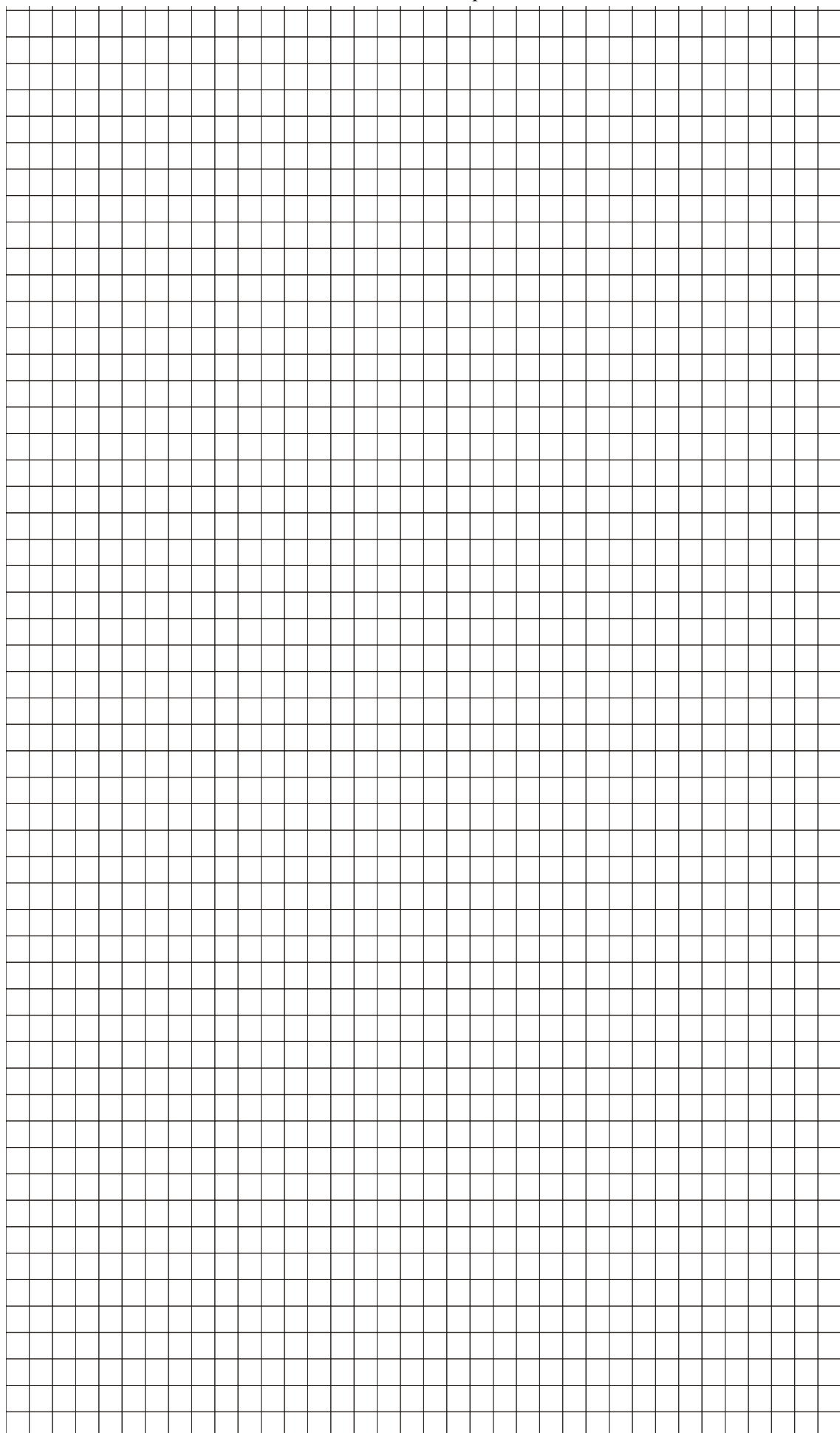
- A. $2\frac{17}{24}$ cm; B. $2\frac{19}{24}$ cm; C. $2\frac{21}{24}$ cm; D. $2\frac{23}{24}$ cm.

Brudnopis



Imię i nazwisko.....

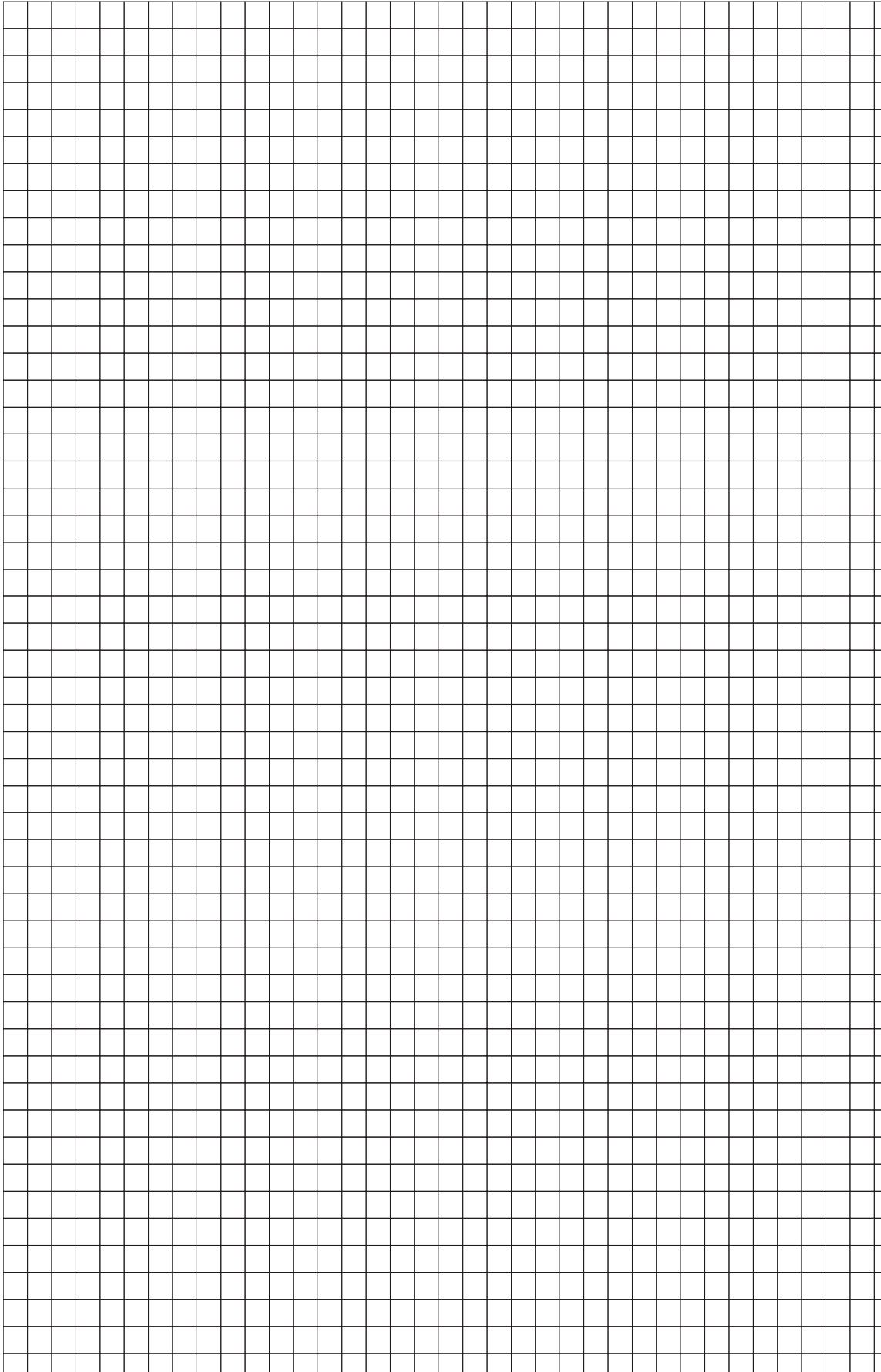
Brudnopis



Imię i nazwisko.....

Zadanie 14 (5pkt.). W pewnej szkole podstawowej 60% uczniów lubi grać w piłkę, a 40% tej grupy uczniów lubi grać w tenisa, natomiast w tenisa lubi grać 30% uczniów całej szkoły. Jaki procent uczniów nie lubiących grać w tenisa, lubi grać w piłkę?

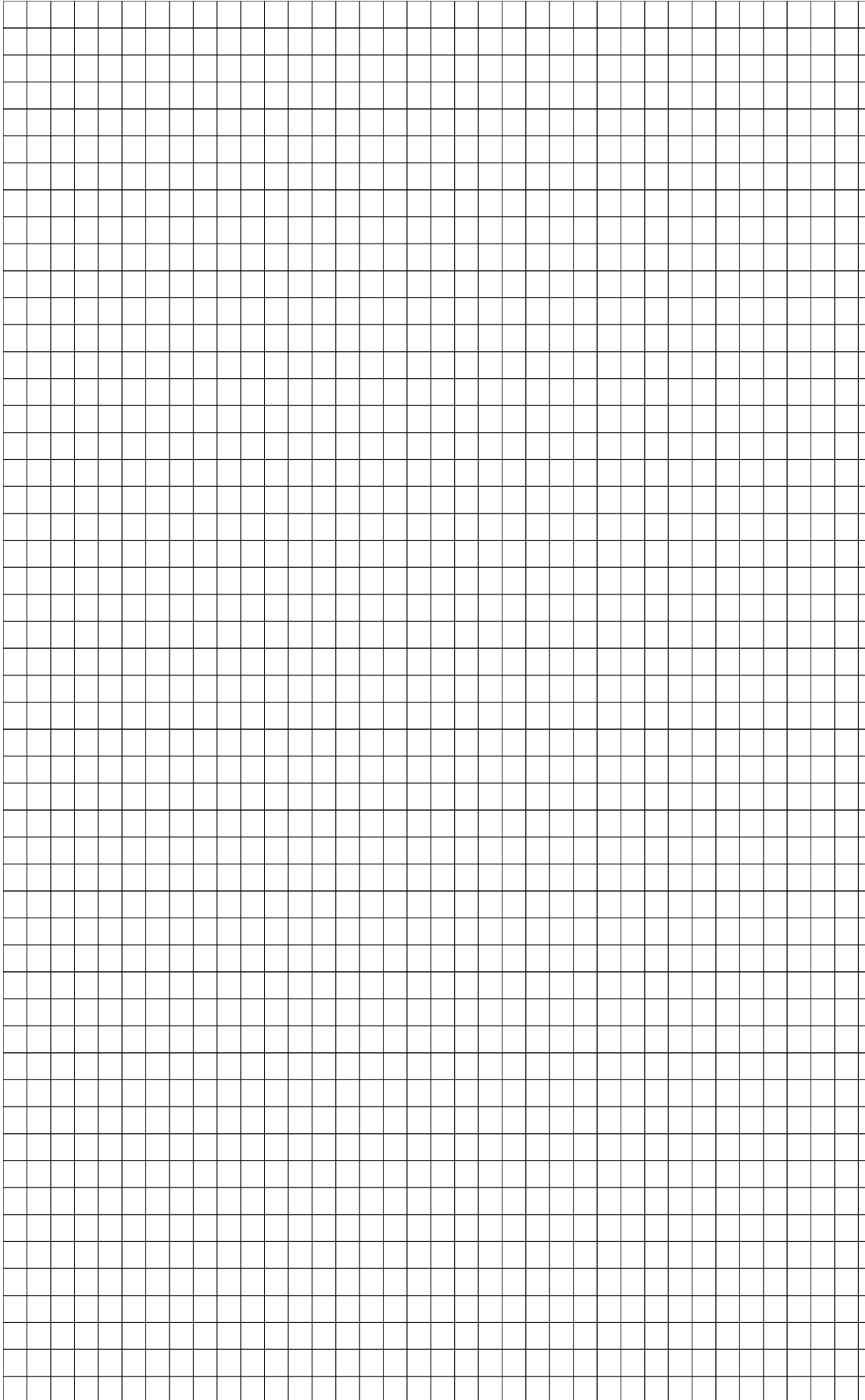
Rozwiązanie zadania 14.



Imię i nazwisko.....

Zadanie 15 (5 pkt.). Wyznacz wszystkie liczby trzycyfrowe $(x5z)_{10}$, które są o 693 większe od liczby $(z5x)_{10}$.

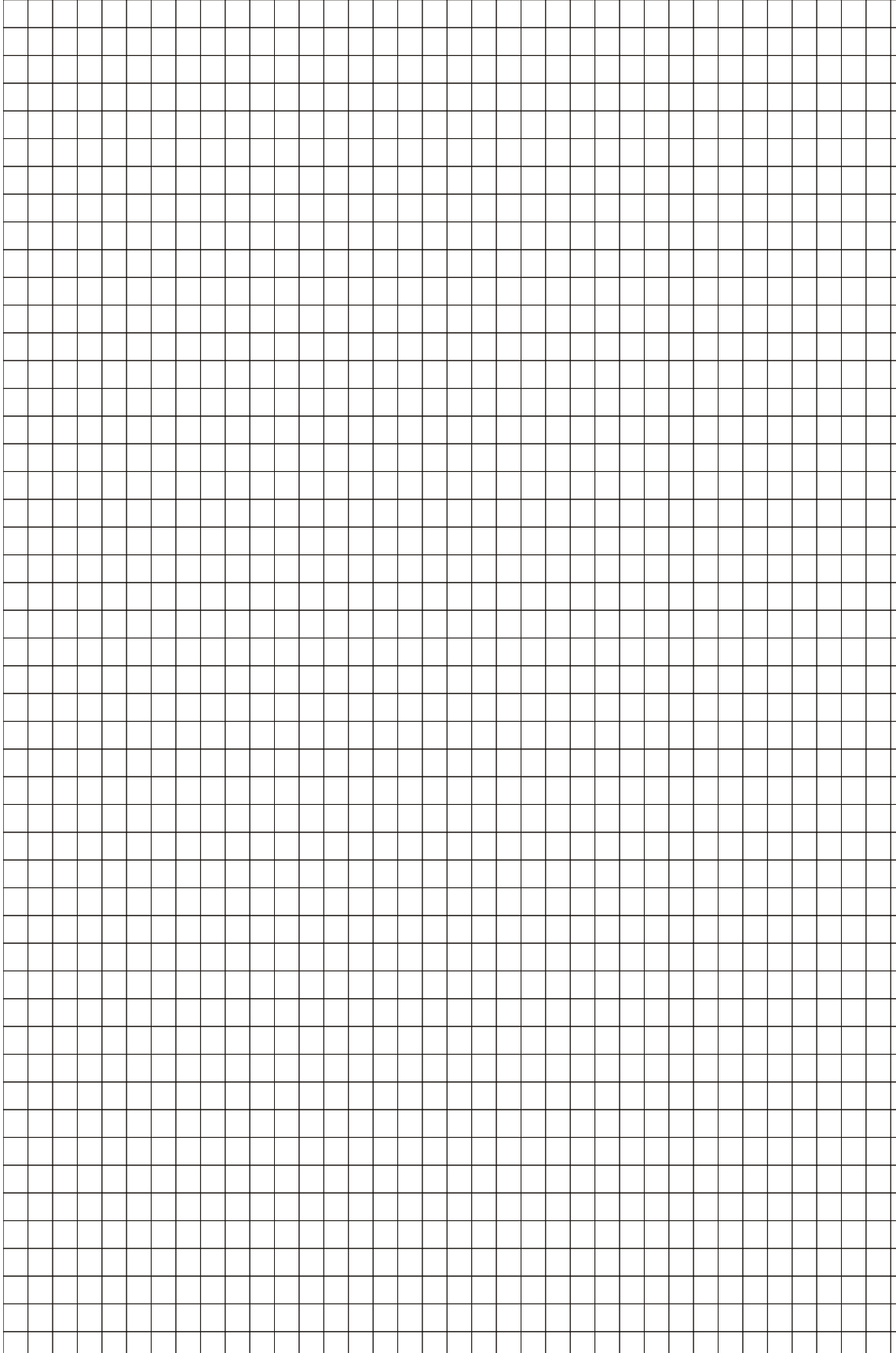
Rozwiązanie zadania 15.



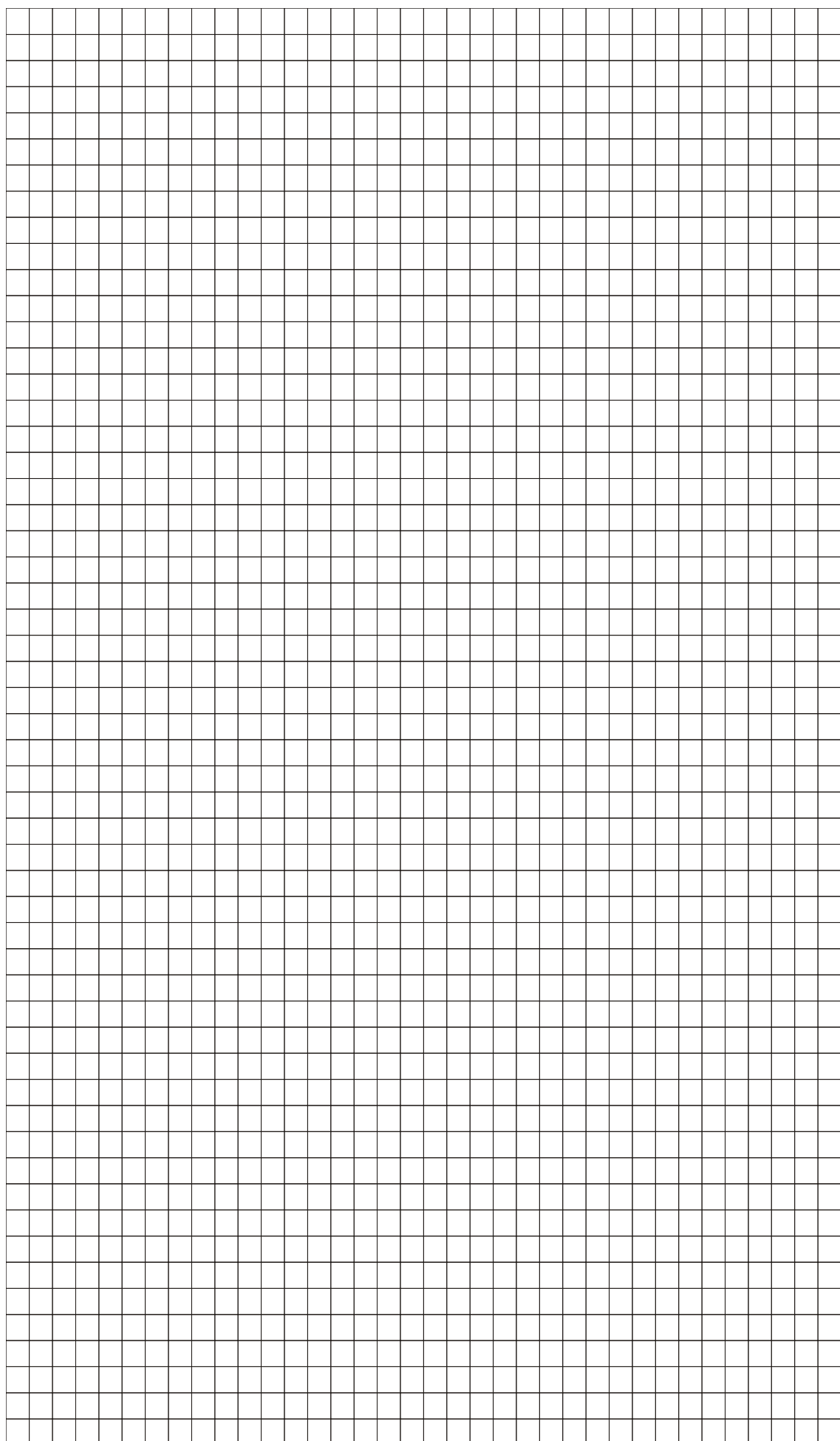
Imię i nazwisko.....

Zadanie 16 (6 pkt.). Jan swoim starym samochodem podwoził znajomego na pociąg. Przez pierwszą godzinę jechał ze średnią prędkością 35km/godz. Po tym czasie zorientował, że jadąc dalej z taką samą prędkością spóźni się o jedną godzinę. Przyspieszył do prędkości 50km/godz. Ostatecznie przybył dwa kwadransy przed czasem. Ile kilometrów Jan wiozł swojego znajomego na pociąg?

Rozwiązanie zadania 16.



Imię i nazwisko.....



Imię i nazwisko.....

Instrukcja

Odpowiedzi do zadań zamkniętych (**A**, **B**, **C** lub **D**) wpisz tylko do poniższej tabeli w pierwszym wierszu pod numerem odpowiedniego zadania. Jeśli się pomyliłeś, to przekreśl błędną odpowiedź i napisz poprawną odpowiedź w wierszu poniżej.

Np. Jeśli pomyliłeś pisząc

25.
A

to możesz dokonać poprawki

25.
A
C

Każdą z odpowiedzi możesz poprawić tylko jeden raz.

Życzymy powodzenia.

Karta odpowiedzi

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.