

Фамилия и имя

Grid for writing the student's name.

1. Саша выписала числа от одного до ста, а Миша часть из них стёр. Среди оставшихся у 20 чисел есть в записи единица, у 19 чисел есть в записи двойка, а у 30 чисел нет ни единицы, ни двойки. Сколько чисел стёр Миша? **[4 балла]**

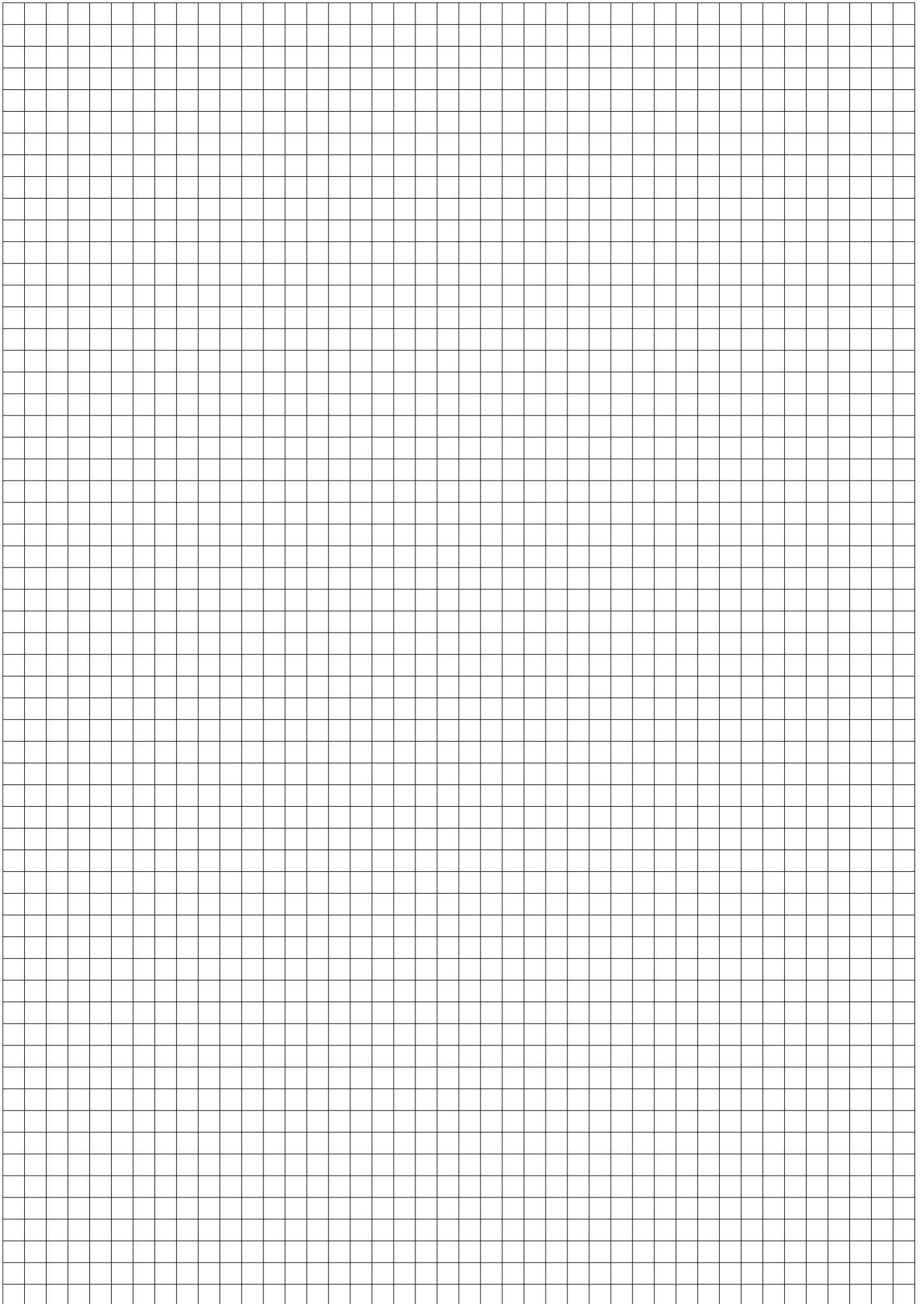
Large grid for solving the problem.

69999-26



1 проверка 2 проверка

Grid for marking the number of checks.



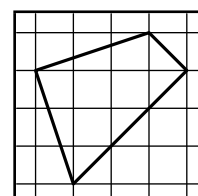
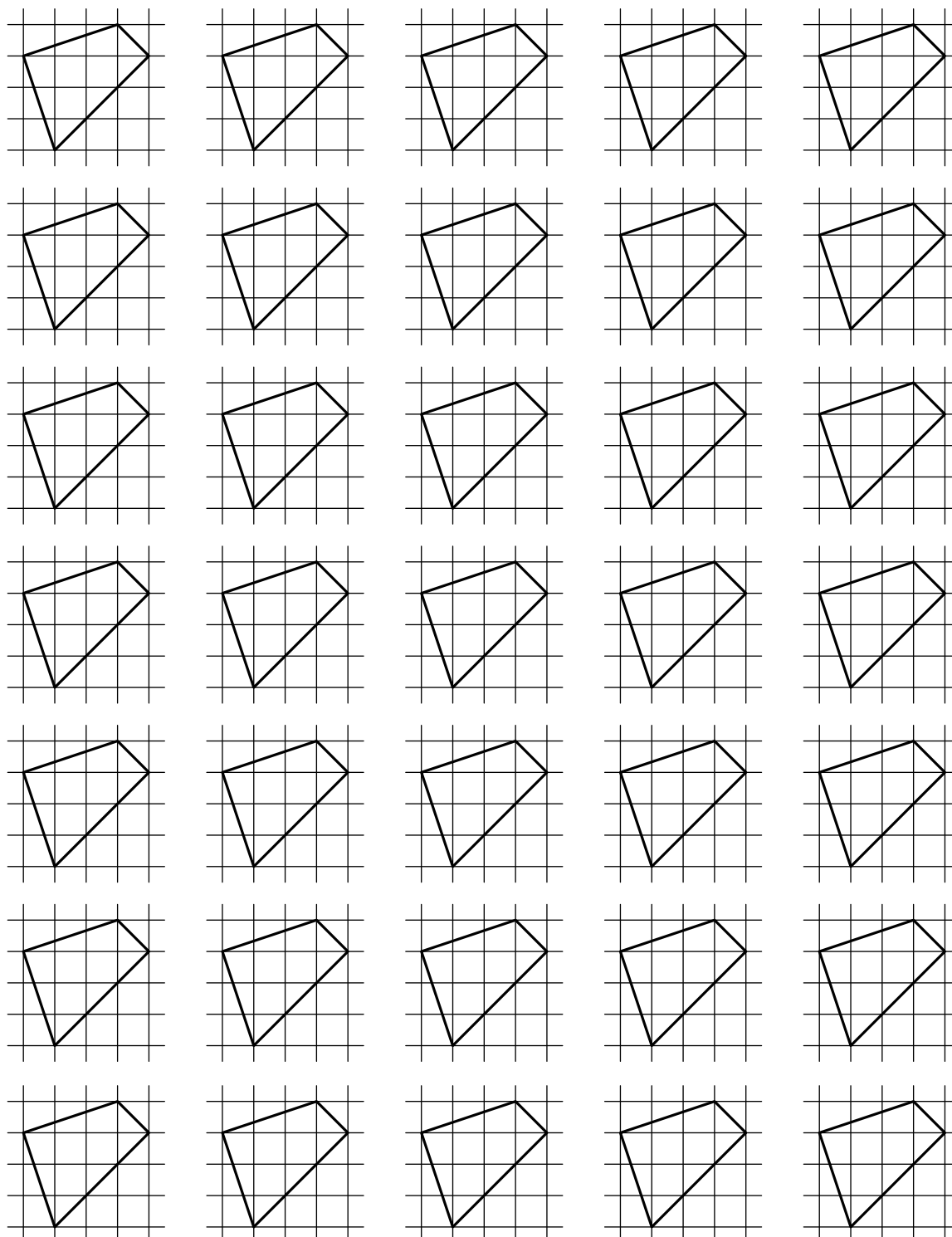
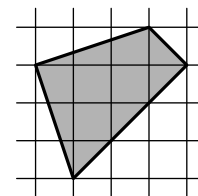
Фамилия и имя

.....

аудитория

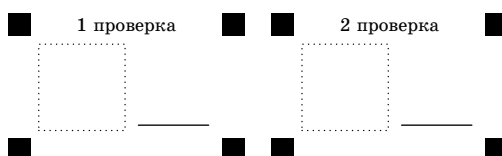
.....

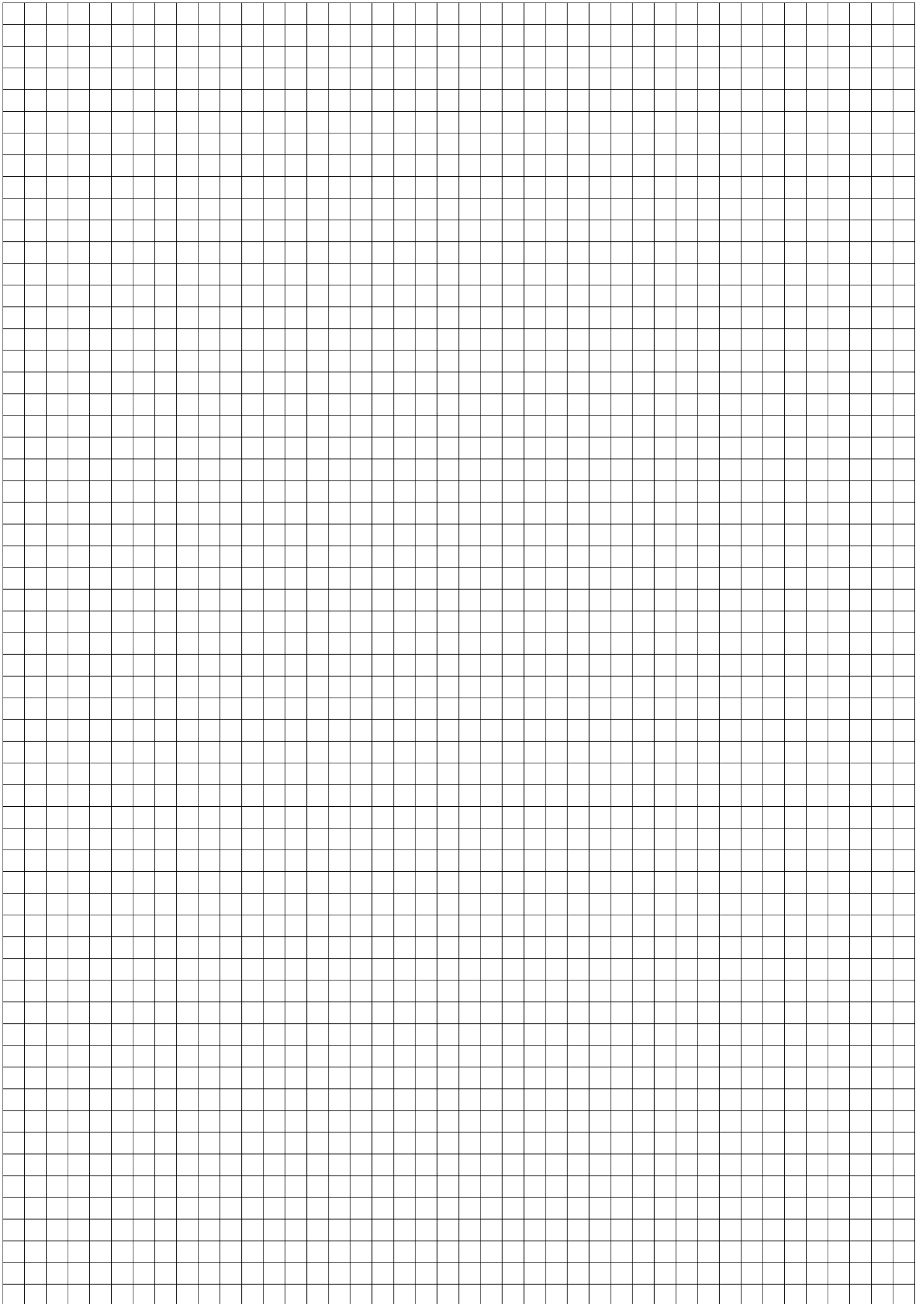
2. Разрежьте фигуру, показанную на рисунке, на четыре одинаковые части. [5 баллов]



на этих фигурах можно потренироваться

ответ нарисуйте здесь





Фамилия и имя

[Dotted grid for writing name and surname]

аудитория

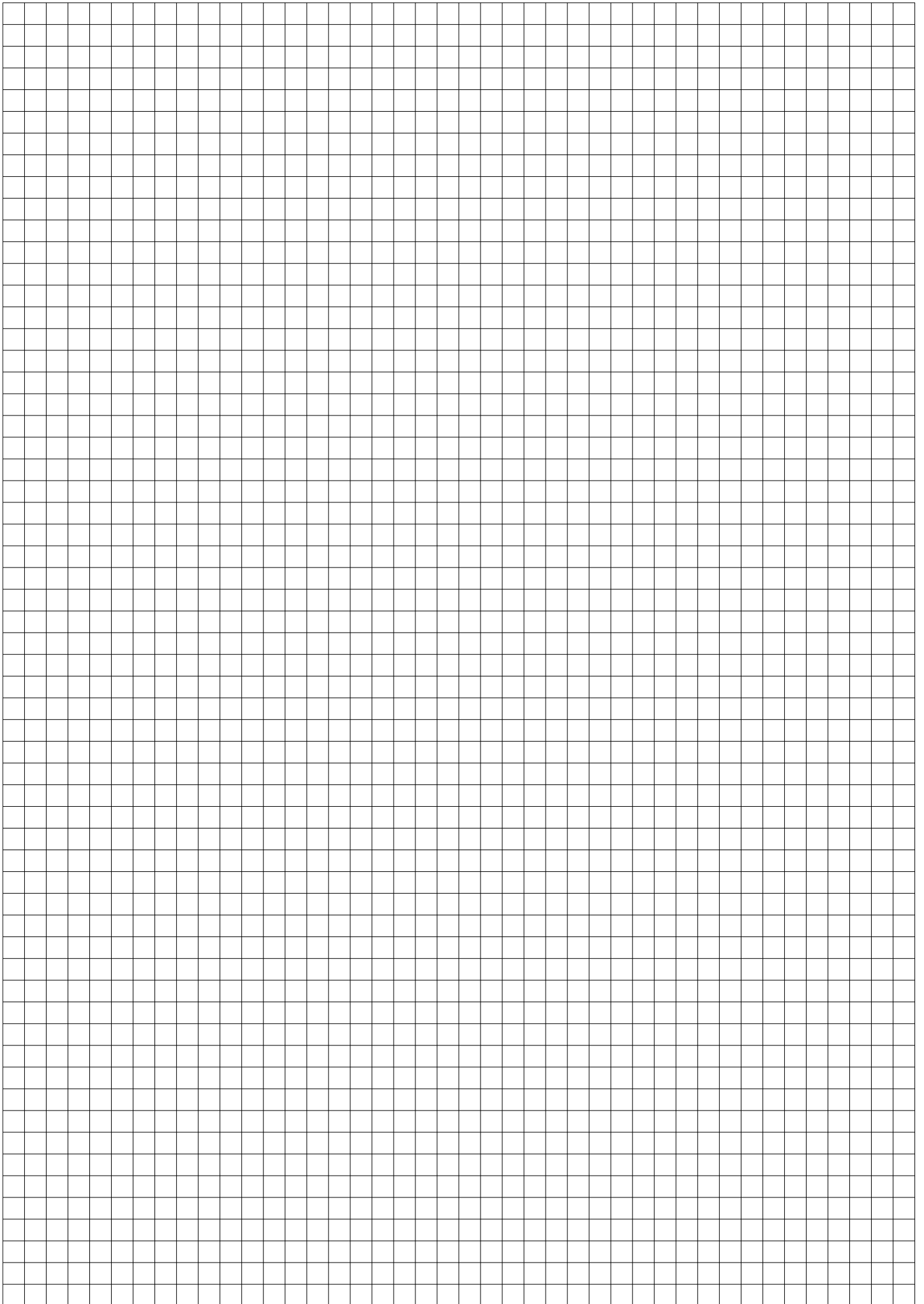
[Empty box for auditorium number]

3. Сеня не умеет писать некоторые буквы и всегда в них ошибается. В слове ТЕТРАЭДР он сделал бы пять ошибок, в слове ДОДЕКАЭДР — шесть, а в слове ИКОСАЭДР — семь. А сколько ошибок он сделает в слове ОКТАЭДР? [6 баллов]

[Large grid for writing the answer]



1 проверка
 2 проверка



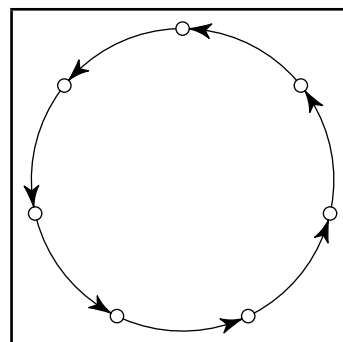
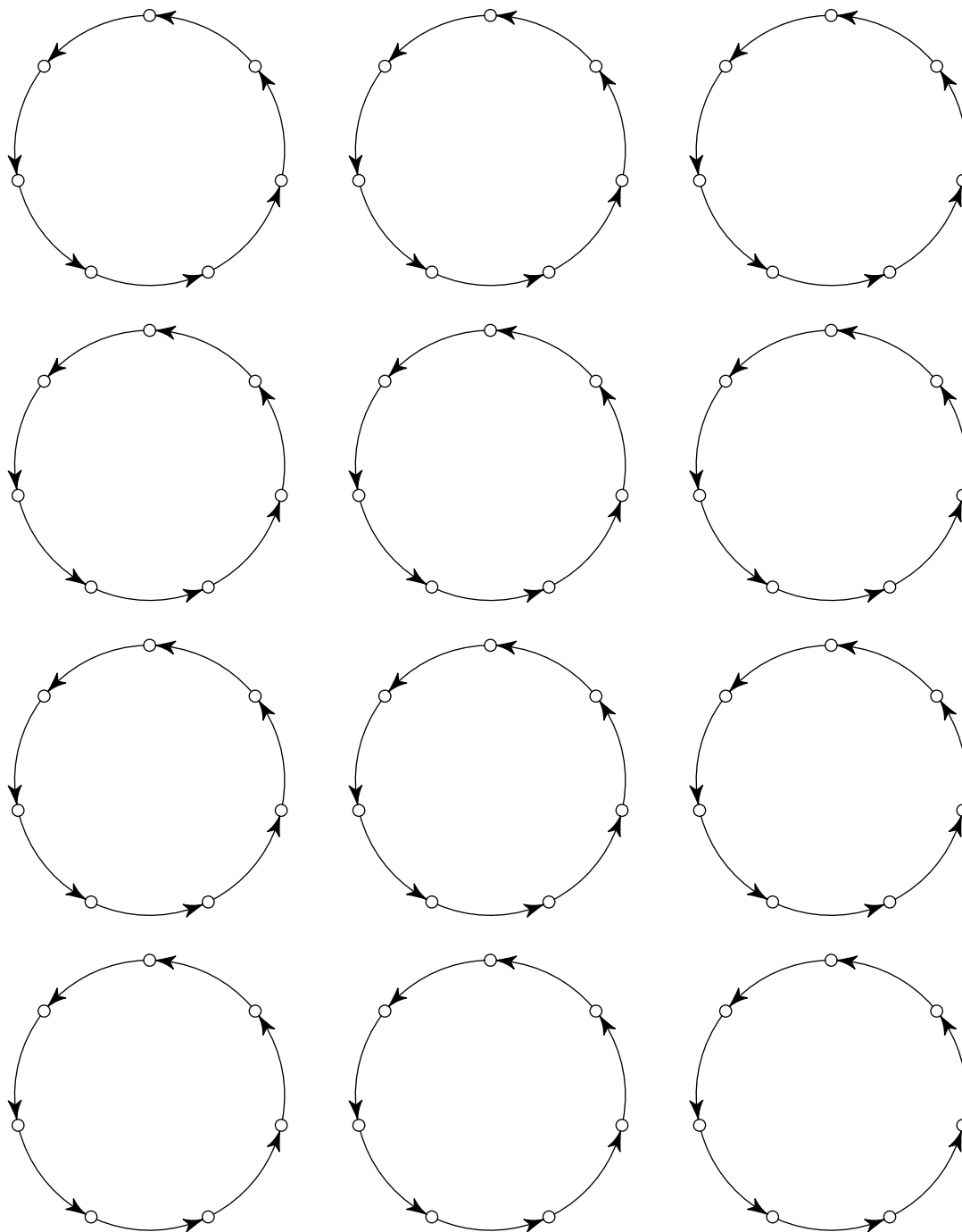
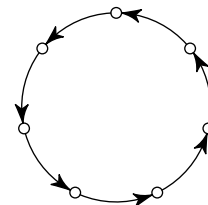
Фамилия и имя

.....

аудитория

.....

4. Семь городов соединены по кругу семью односторонними авиарейсами (см. рисунок). Назначьте (нарисуйте стрелочками) ещё несколько односторонних рейсов так, чтобы от любого города до любого другого можно было бы добраться, сделав не более двух пересадок. Постарайтесь сделать число дополнительных рейсов как можно меньше. **[не более 6 баллов]**



на этих фигурах можно потренироваться

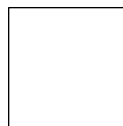
ответ нарисуйте здесь

69999-26



1 проверка 2 проверка

.....



Фамилия и имя

Grid for writing the student's name.

5. Вокруг круглого озера через равные промежутки растут 2019 деревьев — 1009 сосен и 1010 ёлок. Докажите, что обязательно найдется дерево, рядом с которым растёт сосна и с другой стороны от которого через одно дерево тоже растёт сосна.

[8 баллов]

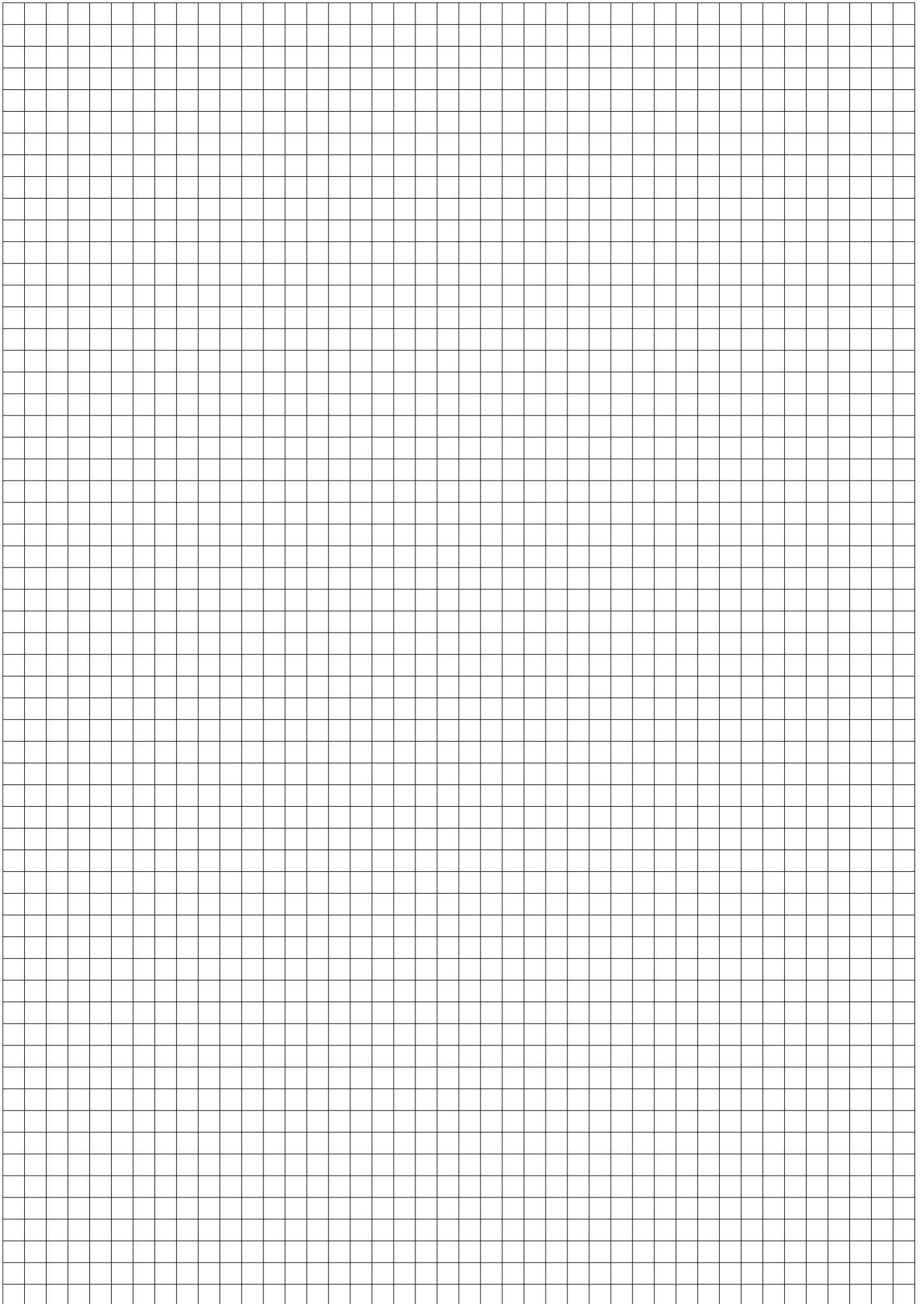
Large grid for writing the solution.

69999-26



1 проверка 2 проверка

Grid for marking the solution.





Фамилия и имя

.....

6. Каждая грань куба $6 \times 6 \times 6$ разбита на клетки 1×1 . Куб оклеили квадратами 2×2 так, что каждый квадрат покрывает ровно четыре клетки, никакие квадраты не совпадают и каждая клетка покрыта одинаковым числом квадратов. Какое наибольшее значение может принимать это одинаковое число? (Квадрат можно перегибать через ребро.) **[8 баллов]**

