


МАТЕМАТИКА
6 КЛАСС

 Город,
район, ОУ:

 Фамилия,
имя:

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри республиканского этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	Сумма
Количество баллов									

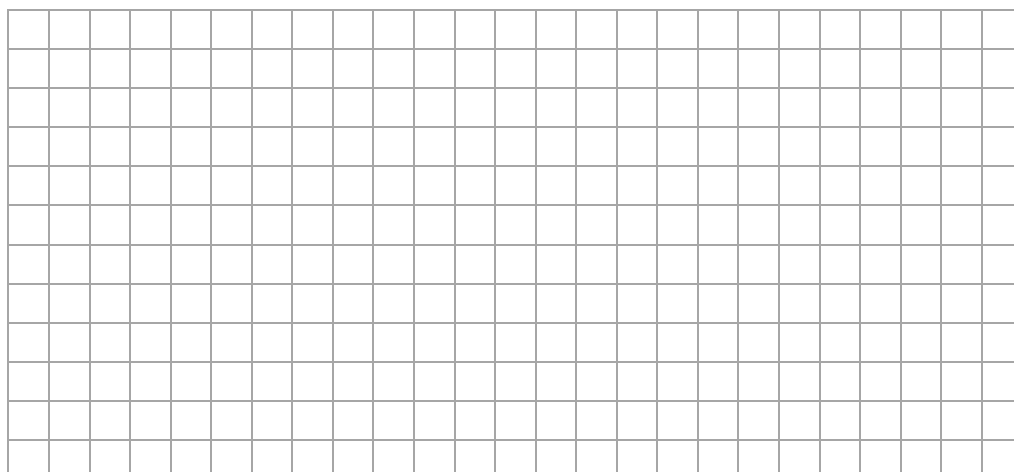
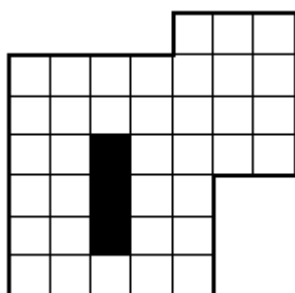
Желаем успеха!

ВНИМАНИЕ! *Выполненное задание оценивается выше, если в этом бланке указан не только правильный ответ, но и его обоснование (решение)!*

- 1** Какие цифры могут стоять на месте букв в примере $AB \cdot B = GD$, если различными буквами обозначены различные цифры и слева направо цифры записаны в порядке возрастания?

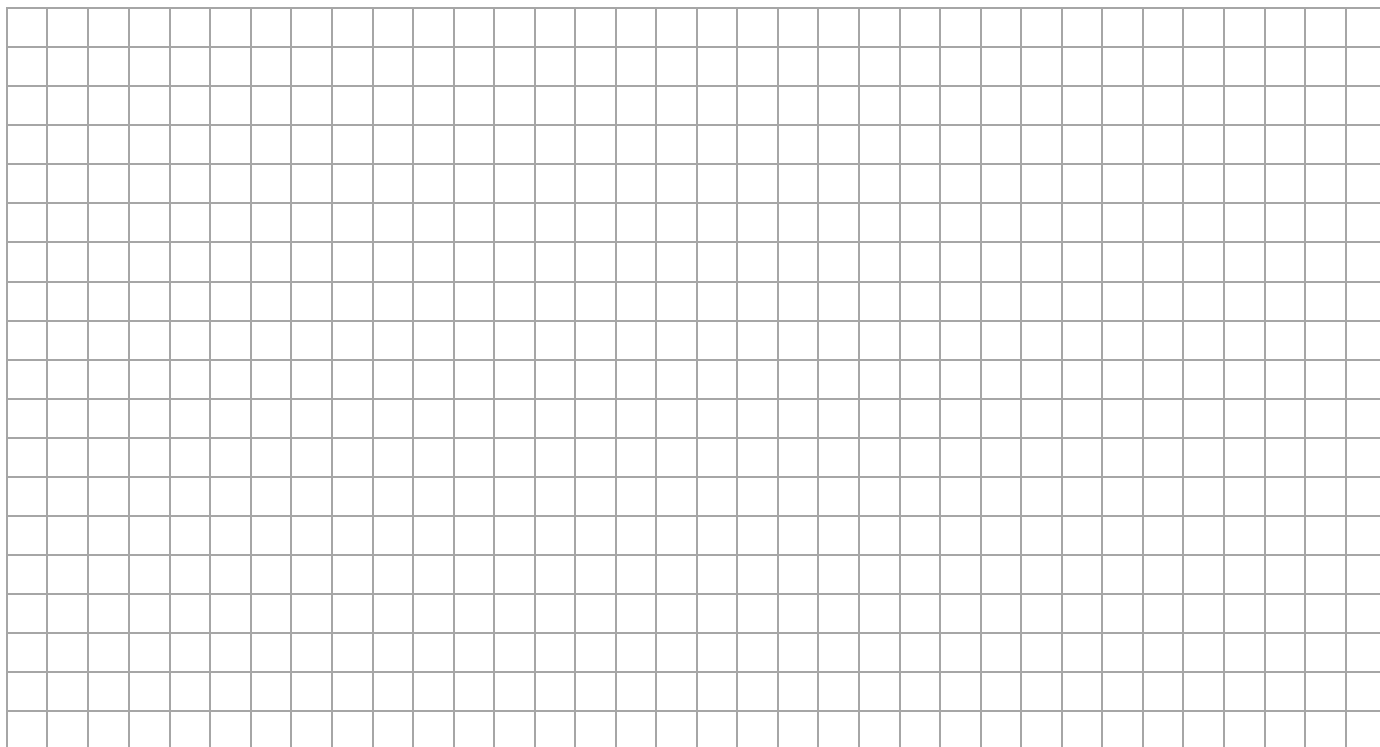


- 2** Можно ли данную фигуру разрезать на два куска так, чтобы из них можно было сложить квадрат? Если да, то покажите разрез и как собрать квадрат из этих частей, иначе объясните почему нельзя. Примечание: чёрным отмечена пустота (не является частью фигуры).

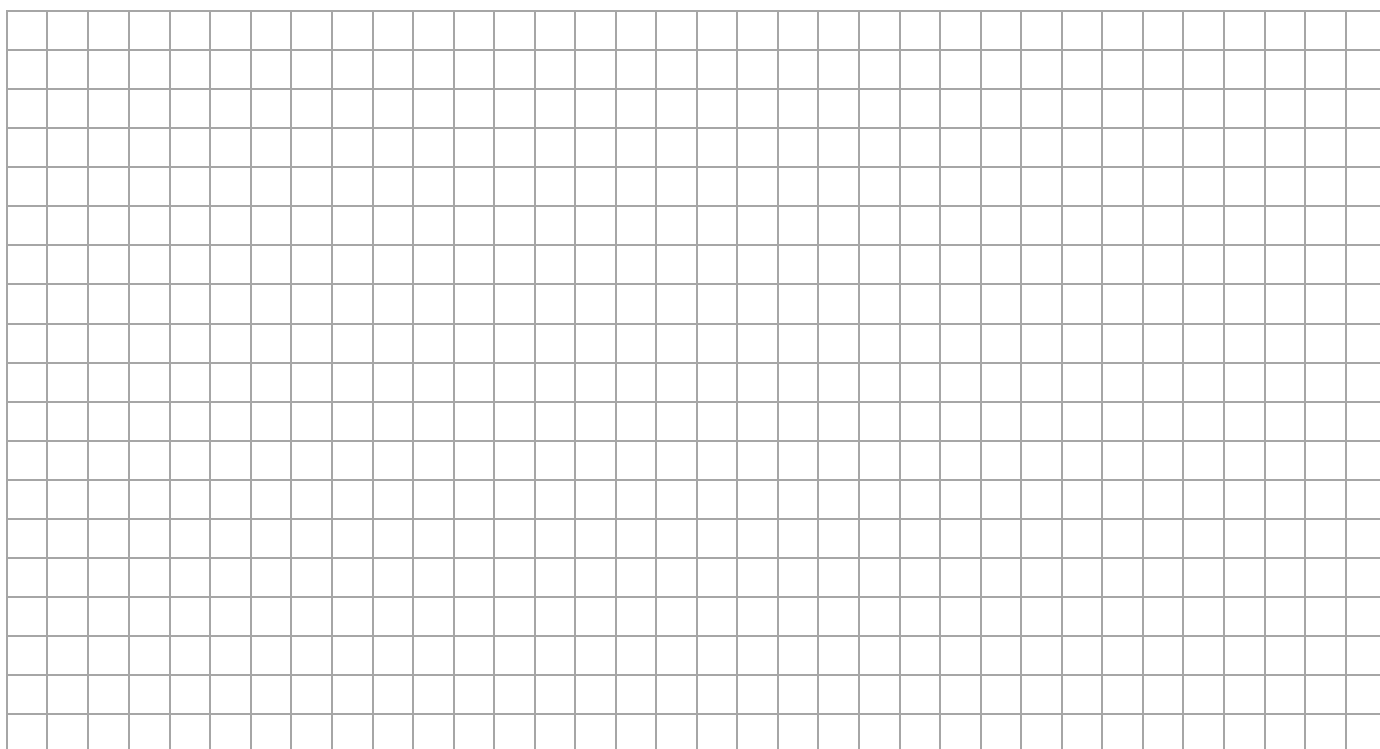




- 3** В каждой клетке доски 8×8 стоит по фишке одного из 32 цветов, на доске находится по две фишки каждого цвета. Могло ли так оказаться, что любые две одноцветные фишки стоят в противоположных углах квадрата 4×4 ? Если да, то приведите пример доски с фишками, иначе докажите почему нет.

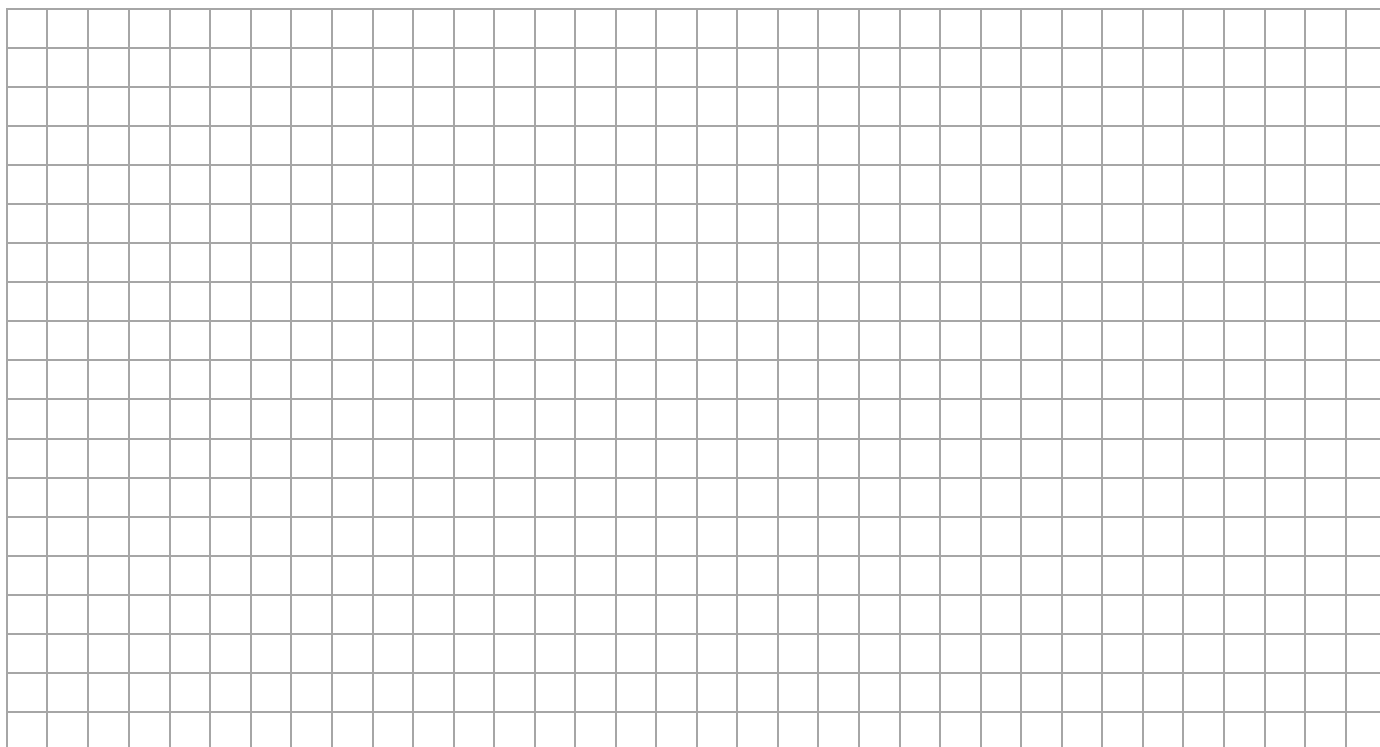
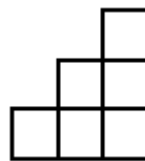


- 4** В саванне обитают четыре вида хамелеонов: синие, белые, красные и желтые. Когда два хамелеона разных цветов встречаются, они перекрашиваются в оставшиеся два разных цвета. С утра в саванне было 31 синий, 131 красный, 100 желтых и 62 белых хамелеонов. Могло ли к вечеру хамелеонов всех цветов стать поровну? Если да, то приведите пример перекрашиваний, иначе объясните почему нет.

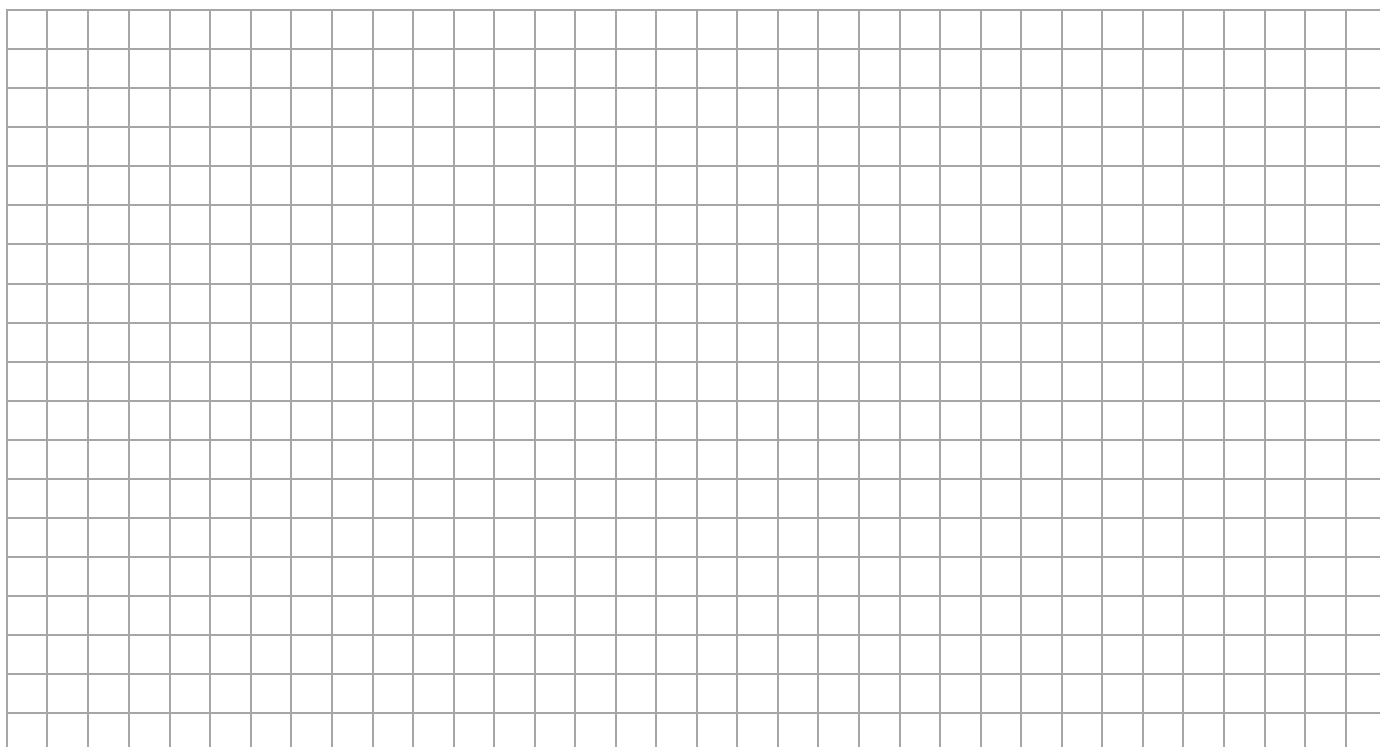




- 5 Альберт взял деревянный кубик со стороной в один дециметр и распилил его на кубики со стороной в один сантиметр. Затем сложил их в пирамиду так, что в каждом следующем ряду было на один кубик меньше, чем в предыдущем. Сколько рядов у самой большой пирамиды, которая могла получиться, если можно использовать не все кубики?

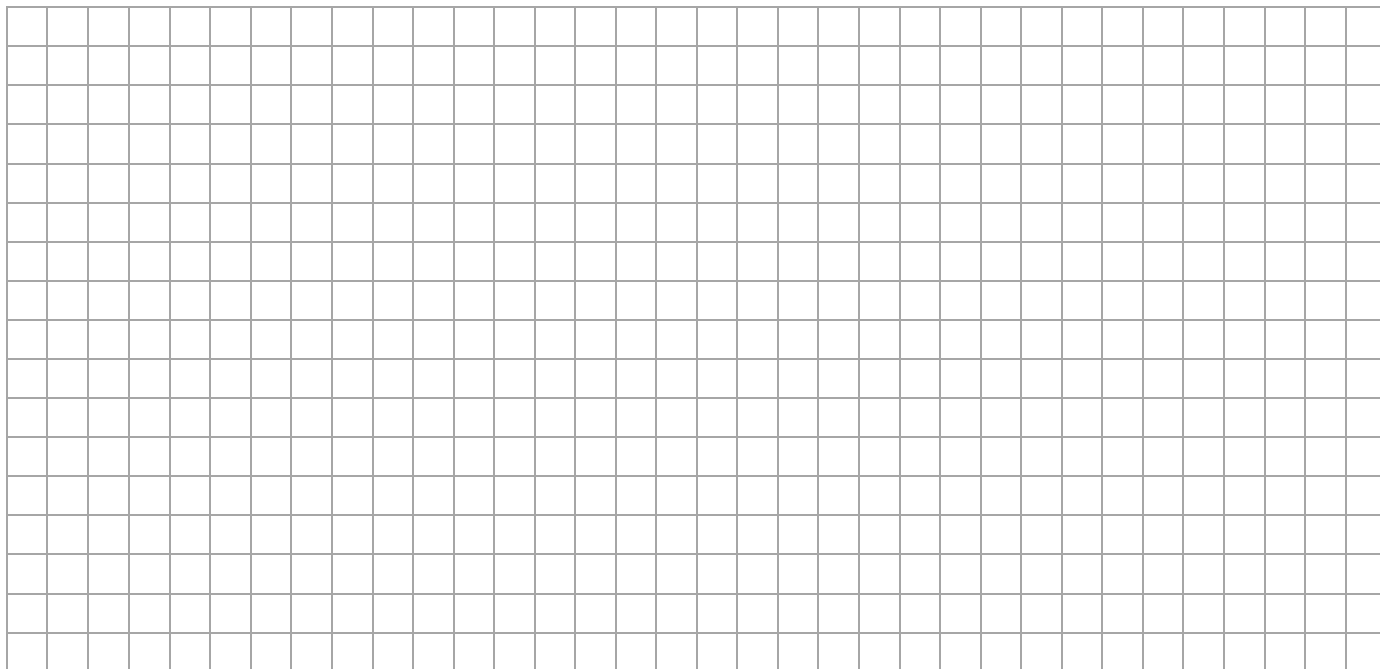


- 6 Какое минимальное количество ферзей можно поставить на клетчатую доску 5×5 так, чтобы все клетки были под боем? (Ферзь – фигура, которая бьет на любое количество клеток по вертикали, горизонтали или диагонали и в любом направлении).

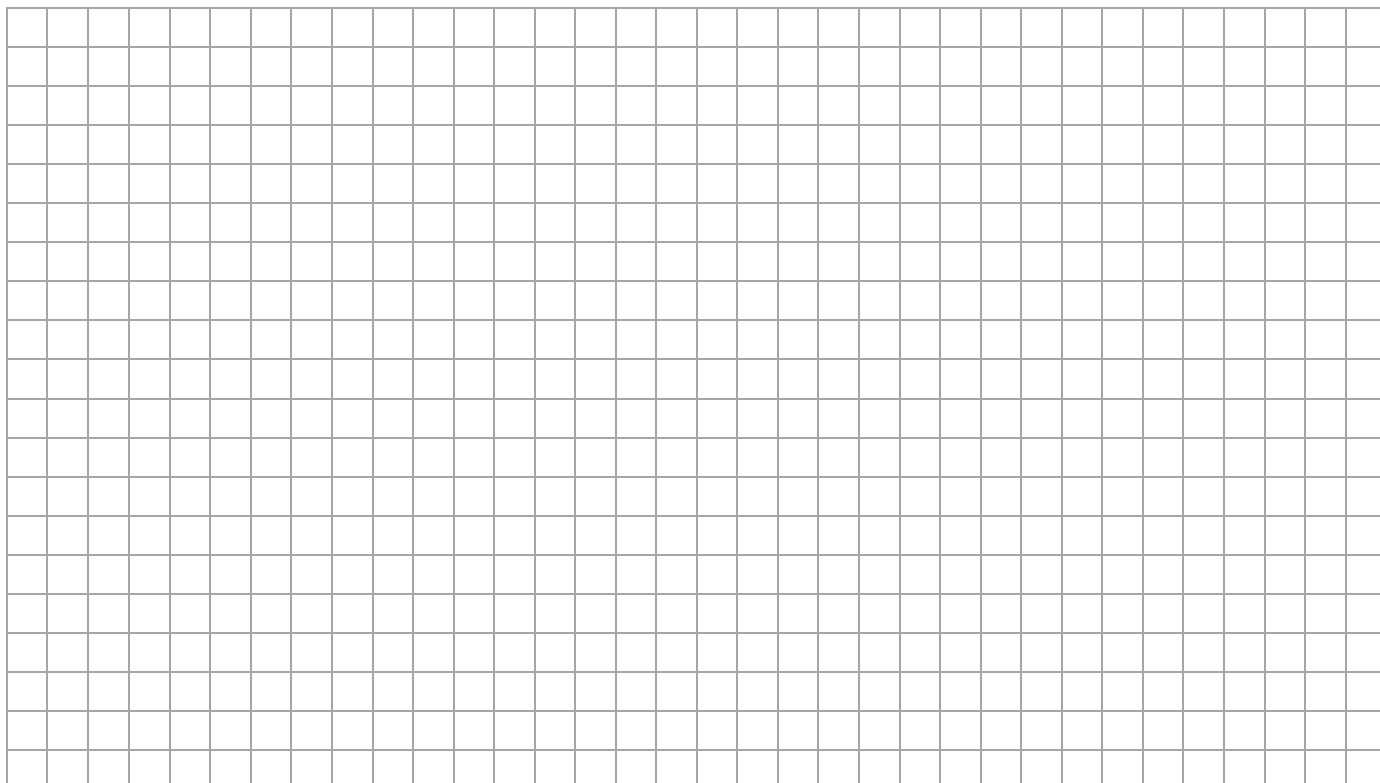




- 7** За какое наименьшее число ходов конь может попасть из клетки A1 на клетку H1 на шахматной доске? (Доска стандартно пронумерована: вертикали от А до Н и горизонтали от 1 до 8).



- 8** У Ольги было 2025 настоящих монет. Одну из них заменили на фальшивую, которая легче настоящей. Оле хочется за одно взвешивание на чашечных весах без гирь найти как можно больше настоящих монет. Что она должна сделать и какое наибольшее количество настоящих монет она сможет найти?



Работу выполнил участник: _____

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)