

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по математике
2022-2023 учебный год
6 класс
Максимальный балл – 35**

1) Коля увидел, что его средний балл по русскому языку (с округлением до сотых) составляет в данный момент 2,22 балла. Коля решил исправиться и получать только одни пятерки. Какое минимальное количество пятерок подряд ему нужно получить, чтобы его средний балл, округленный до целых, стал не меньше 5, если сейчас у него девять оценок?

2) Шестиклассников спросили о том, кто из них решил логическую задачу на олимпиаде.

Аня сказала, что задачу решили Боря, Валя и Гриша.

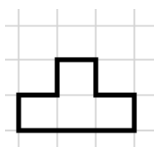
Боря сказала, что задачу не решили Аня, Валя и Гриша.

Валя сказала, что Аня и Боря солгали.

Гриша сказал, что Аня, Боря и Валя сказали правду.

Сколько ребят солгали?

3) Можно ли разрезать клетчатый квадрат 6×6 на Т-образные фигурки из четырех клеток (см. рисунок).



4) Имеет ли решения числовой ребус: $C \times E \times M \times B = H \times O \times T$? Если да, приведите пример, если нет – объясните, почему. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными – разные.

5) Петя в своей тетради написал 99 чисел, таких что: в каждом из них не менее четырех цифр; среди них нет двух одинаковых; сумма этих чисел равна 998877. Вася к каждому из этих 99 чисел прибавил число, образованное последними тремя цифрами в том же порядке и записал получившиеся 99 чисел к себе в тетрадь. Например, если у Пети написано число 23 135, то Вася прибавит к нему 135 и, соответственно, напишет число 23 270, из Петиного числа 13 022 получится число 13 044, а 13 000 так и останется 13 000. Затем Толя одно за другим переписал числа из Васиной тетради в свою, причем если какое-то число в Васиной тетради встречается более одного раза – Толя пишет это число только один раз. Какое наименьшее количество чисел мог написать Толя?