

М701

1005

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
МАТЕМАТИКЕ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 2019-2020 учебный год
7 КЛАСС**

Максимально возможное количество баллов: 100

Задача 1

Запишите несколько раз подряд число 2013 так, чтобы получившееся число делилось на 9. **(20 баллов)**

Число делится на 9 если сумма всех чисел в числе делится на 9. Значит число 201320132013 : 9 т.к. сумма всех чисел данного числа = 18, а 18 : 9 = 2. Ответ: 201320132013.

205

Задача 2

Придя в тир, Петя купил 5 пуль. За каждый успешный выстрел ему дают еще 5 пуль. Петя утверждает, что он сделал 50 выстрелов и 8 раз попал в цель, а его друг Вася говорит, что этого не может быть. Кто из мальчиков прав?

*50 : 5 = 45 пуль досталось
(20 баллов) 45 : 5 = 9 пуль выстрелов*

205

Задача 3

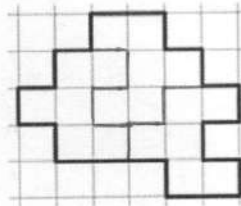
В записи $*1*2*4*8*16*32*64 = 27$ вместо знаков "*" поставьте знаки "+" или "-" так, чтобы равенство стало верным. **(20 баллов)**

Ответ: +1-2+4+8-16-32+64 = 27

205

Задача 4

Разрежьте фигуру (по границам клеток) на три равные (одинаковые по форме и величине) части. **(20 баллов)**



205

Задача 5

Во всех подъездах дома одинаковое число этажей, а на каждом этаже одинаковое число квартир. При этом число этажей в доме больше числа квартир на этаже, число квартир на этаже больше числа подъездов, а число подъездов больше одного. Сколько этажей в доме, если всего в нём 105 квартир? **(20 баллов)**

*105 | 5
21 | 4
3 | 3
1*

*если эт > кв/э значит, что эт = 4
кв/э = 5
кв/э > п
п = 3*

205

Ответ: в доме 4 этажей