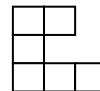


ЦОД ФТШ, 6 класс, 2020-21: Алгебраическая домашняя регата

1 тур (10 минут)

1. 4 батона колбасы, 2 пиццы и головка сыра вместе весят 5500 г, а батон колбасы, 3 пиццы и 4 головки сыра – 4500 г. Сколько весят батон колбасы, пицца и головка сыра вместе?
2. Можно ли прямоугольный кусок рубероида размером 7×12 разрезать на фигурки справа?
3. Милая Милана всегда говорит правду, а Лиса Алиса всегда лжёт. Какой вопрос можно было бы им задать, чтобы они дали на него одинаковые ответы?



2 тур (15 минут)

4. Найдите наименьшее составное число, большее 20, которое не делится ни на одно из чисел от 20 до 100.
5. ДимаБ, ДимаВ и ДимаШц разделили квадратный садовый участок со стороной 60 метров на три прямоугольные части равной площади. При этом каждые двое персонажей стали соседями. Какова общая длина забора, построенного внутри участка для отделения трех частей друг от друга?
6. На острове два города: в одном живут рыцари, говорящие только правду, а в другом – лжецы, говорящие только ложь. Встретились три человека по кличке Палец, Сырник и Трава. Палец сказал, что Сырник – лжец, на что Сырник поведаль, что Палец и Трава из одного города. Кто такой Трава?

3 тур (25 минут)

7. Все натуральные числа от 1 до 100 включительно разбиты на две группы: чётные и нечётные. В какой из групп сумма всех цифр, используемых для записи чисел, больше и на сколько?
8. ВаняХар нарисовал 6 окружностей на плоскости так, что все их центры оказались на одной прямой, причём все окружности уместились в самую большую (см. рисунок). Известно, что диаметр самой маленькой окружности – 2020. Какой радиус имеет самая левая из внутренних окружностей?
9. Может ли Зина разрезать квадрат 8×8 на несколько доминошек и одну Т-тетрамино (см. справа)?

