

Математическая регата

группа «Бобице♥»

Блок 1 (10 мин) (каждая задача — 6 баллов)

1. Вычислите значение произведения: 77×99 (всего 2006 девяток).
2. Номер автомашины состоит из трёх букв русского алфавита (используется 30 букв) и трёх цифр: сначала идет буква, затем три цифры, а затем еще две буквы. Сколько существует различных номеров автомашин?
3. Необходимо переложить 3 спички так, чтобы получить ровно 3 квадрата. (Рис. 4)

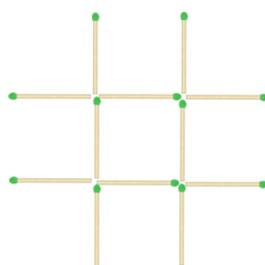


Рис. 4:

Блок 2 (15 мин) (каждая задача — 7 баллов)

1. Катя на выполнение домашнего задания тратит на 10% больше времени, чем Лена, а Маша тратит на 10% меньше времени, чем Катя. Кто из девочек быстрее всего делает домашнее задание?
2. Поставьте на шахматную доску как можно больше слонов, чтобы они не били друг друга.
3. Средний рост восьми баскетболистов равен 195 см. Какое наибольшее количество из этих игроков может быть ниже, чем 191 см?

Блок 3 (15 мин) (каждая задача — 8 баллов)

1. Найдите последнюю цифру числа $7^{1988} + 9^{1988}$
2. Продолжите утверждение и докажите его: *сумма четного количества нечетных чисел ...*
3. В футбольной команде (11 человек) нужно выбрать капитана и его заместителя. Сколькими способами это можно сделать?