**5-6-7 класс**

1. Напротив администрации города Б. посадили газон. Мэр города распорядился, чтоб высота травы не должна превышать 10 см. Как часто необходимо подстригать газон, если трава растет со скоростью 0,2 мм/ч, а после подстригания ее высота равна 32,8 мм?
2. У девочки Есении есть большое количество одинаковых кубиков, размером , и коробка, размером . Какое наибольшее количество кубиков она сможет сложить в коробку? Как при этом их необходимо расположить?
3. Наблюдательная девочка Варвара заметила, что когда мама везет ее в школу и из школы, то они либо стоят на светофоре, либо едут с постоянной скоростью . Средняя скорость в школу при этом составляет , а из школы – . Помогите определить Варваре на сколько дольше горит красный свет светофора вечером, если известно, что на пути у нее 10 светофоров и расстояние от дома до школы равно 10 км.

Красный свет горит одинаковое время на всех светофорах утром, и одинаковое (но другое время) на всех светофорах вечером, пробок нет, временем разгона и торможения автомобиля можно пренебречь.

1. Два мальчиков Тоша и Гоша играли в подъезде и выяснили, что если Тоша едет в лифте, а Гоша бежит по лестнице, то пока Тоша добегает до 5 этажа, Тоша доезжает до 7 этажа. Если Гоша едет в лифте, а Тоша бежит по лестнице, то Тоша успевает добежать до 9 этажа, пока Гоша доезжает до 7 этажа. Вышел сосед и поругал мальчиков за то, что они балуются лифтом. Тогда они начали бегать наперегонки по лестнице. До какого этажа добежит Тоша, когда Гоша будет на 5 этаже?

Мальчики всегда начинают с 1 этажа и бегают с постоянной скоростью. Скорость лифта тоже постоянна.