

## Условия задач

### 7 класс

**7.1.** На середине дороги от Васиного дома до школы стоит светофор. В понедельник Вася попал на зелёный сигнал светофора. Во вторник он шёл с той же скоростью, но простоял на светофоре 5 минут, а после этого увеличил скорость вдвое. И в понедельник, и во вторник он потратил на путь от дома до школы одинаковое время. Какое?

**7.2.** В компании из трех друзей каждый является либо рыцарем (всегда говорит правду), либо лжецом (всегда лжёт), либо хитрецом (говорит правду или лжёт по своему усмотрению); не обязательно представлены все три категории. Каждому задали вопрос: «Есть ли среди ваших друзей в этой компании рыцарь?» Было получено два ответа «Нет» и один ответ «Да». Докажите, что в компании есть хитрец.

**7.3.** На доске через запятую было написано несколько натуральных чисел, причём разность любых двух соседних чисел равна одному и тому же числу. Коля заменил в этой записи разные цифры разными буквами, а одинаковые цифры – одинаковыми буквами. Восстановите исходные числа, если на доске написано Т, ЕЛ, ЕК, ЛА, СС.

**7.4.** Петя знает только цифру 1. Докажите, что он может написать число, делящееся на 2019.

**7.5.** Деревянный брусок тремя распилами распилили на восемь меньших кусков. На рисунке у семи брусков указана их площадь поверхности. Какова площадь поверхности невидимого бруска?

