1. Разложите на множители выражение .
2. Найдите все пары целых чисел (х, у), удовлетворяющие уравнению .
3. Сколько диагоналей в правильном семиугольнике?
4. Прямая, параллельная основанию треугольника, делит его площадь пополам. В каком отношении она делит боковые стороны треугольника?
5. Первая слева цифра четырехзначного числа 7. Если эту цифру перенести на последнее место, то число уменьшится на 864. Найдите четырехзначное число.
6. При каких значениях  *а* квадратные трехчлены  и  имеют общий корень.
7. Четыре одинаковые банки с четырьмя разными красками наполнены на три четверти. Имеется возможность переливать любую часть жидкости из одной банки в другую. Можно ли во всех банках сделать одинаковую смесь? ( Другой посуды нет и выливать краску нельзя).
8. Дана функция . Постройте график данной функции.
9. Покажите, что куб можно пересечь плоскостью так, чтобы в сечении получился правильный шестиугольник.
10. На доске написано несколько плюсов и минусов. Разрешается стереть любые два знака и написать вместо них плюс, если они одинаковы, и минус в противном случае. Докажите, что последний оставшийся на доске знак не зависит от порядка, в котором производились стирания.