1. Какое наибольшее количество королей можно расставить на шахматной доске так, чтобы они не били друг друга?

2. Внутри правильного шестиугольника со стороной 1 расположено 7 точек. Докажите, что среди них найдутся две точки, расстояние между которыми не больше 1.

3. На плоскости проведено 12 прямых. «Докажите, что какие-то две их них образуют угол не больше ?? градусов». Какое наименьшее число можно подставить на место «??», чтобы утверждение было верно?

4. В классе 25 человек. Известно, что среди любых трёх из них есть двое друзей. Докажите, что есть ученик, у которого не менее 12 друзей.

5. В квадрат со стороной 1 метр бросили 51 точку. Докажите, что какие-то три из них можно накрыть квадратом со стороной 20 см.

6. На Земле больше шести миллиардов жителей, людей старше 150 лет не существует. Докажите, что на Земле есть два человека, родившихся одновременно с точностью до секунды.

7. Назовем число красивым, если в его записи нет нулей и сумма его цифр делится на 100, и произведение его цифр делится на 100. Найдите наименьшее красивое число.