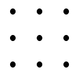

1. Проведите через все 9 точек на рисунке четырёхзвенную ломаную (не отрывая карандаша от бумаги).

2. В колбе находится колония из n бактерий. Внутрь колбы попал вирус. Каждую минуту каждый вирус уничтожает одну бактерию, после чего каждый вирус делится пополам, и каждая бактерия делится пополам. Наступит ли момент, когда в колбе не останется бактерий?

3. В двадцатиэтажном доме испорчен лифт: он может либо подниматься на 8 этажей вверх, либо спускаться на 13 этажей вниз. Можно ли с помощью такого лифта попасть с 20-го этажа на 1-й? (Когда сверху меньше чем 8 этажей, то лифт вверх не поедет. Аналогично вниз.)

4. Есть цепочка из 60 звеньев, по 1 г в каждом. Какое минимальное число звеньев надо расковать, чтобы из получившихся кусков можно было составить любую массу от 1 до 60 г?

5. Можно ли в таблице 5×5 записать числа так, чтобы сумма в каждой строке была отрицательна, а в каждом столбце положительна?

6. Улитка ползёт с непостоянной скоростью. Несколько человек наблюдают за ней в течении 6 минут. Каждый начинает наблюдать за ней раньше, чем заканчивает предыдущий, и наблюдает в течениие 1 мин, причём замечает, что она проползла 1 м. Докажите, что за 6 минут она проползёт не больше, чем 10 м.