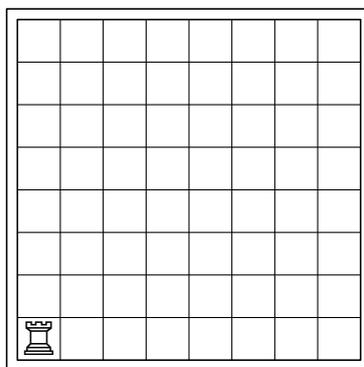


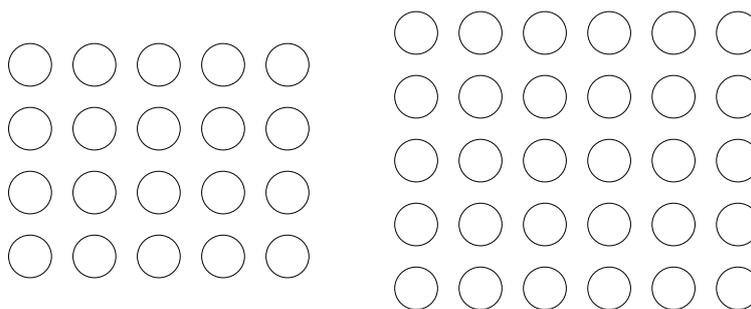


Математический кружок

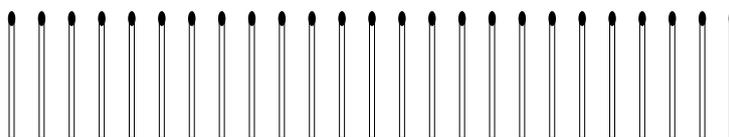
**Задача 1.** Ладья стоит в левом нижнем углу шахматной доски. Два игрока по очереди сдвигают её на любое число клеток вправо или вверх. Выигрывает тот, кто поставит ладью в правый верхний угол. Кто из игроков может обеспечить себе победу и как ему надо действовать для этого?



**Задача 2.** На столе лежат две стопки монет: в одной из них 30 монет, а в другой — 20. Два игрока по очереди берут любое количество монет из одной стопки. Выигрывает тот, кто взял последнюю монету. Кто из игроков сможет гарантированно выиграть и как ему это сделать?



**Задача 3.** В ряд лежат 25 спичек. Два игрока по очереди берут одну, две или три спички, лежащие рядом (нельзя брать спички, между которыми раньше лежали другие). Тот, кто взял последнюю спичку, выигрывает. Вы ходите первыми, придумайте способ выиграть вне зависимости от того, как будет действовать второй игрок.



**Задача 4.** Два игрока по очереди ставят слонов на клетки шахматной доски  $8 \times 8$ . Ставить слона на клетку, которую бьёт другой слон, нельзя (слоны бьют по диагонали на любое число клеток). Тот, кто не может сделать ход, проигрывает. У кого из игроков есть выигрышная стратегия в этой игре?

**Задача 5.** Два игрока по очереди выкладывают доминошки на клетчатую доску  $8 \times 8$ . За ход разрешается покрыть любые две соседние клетки доминошкой (прямоугольником размером  $1 \times 2$ ) так, чтобы доминошки не перекрывались. Тот, кто не может сделать ход, проигрывает. У кого из игроков есть выигрышная стратегия в этой игре?

**Задача 6.** Два игрока по очереди выкладывают квадраты  $2 \times 2$  на клетчатую доску  $8 \times 8$  так, чтобы квадраты не пересекались (квадраты можно класть только по линиям сетки). Тот, кто не может сделать ход, проигрывает. У кого из игроков есть выигрышная стратегия в этой игре?