7.2.1. На клетчатой доске 13×13 расположили N костяшек домино (по границам клеток). Оказалось, что каждая строка и каждый столбец покрывается хотя бы одной клеткой костяшки. При каком наименьшем N это возможно?

7.2.2. Кто-то из приехавших в ЛМШ любил решать задачи, кто-то любил танцевать, кто-то – и то, и другое. К концу смены число любителей решать задачи и число любителей танцев не изменились, а вот число тех, кто любит и танцевать, и решать задачи, уменьшилось на 17 человек. Как изменилось число тех, кто не любит ни танцевать, ни решать задачи, если состав людей в ЛМШ за смену не изменялся?

7.2.3. Из 60 гирь массой 1 г, 2 г, …, 60 г выбрали двадцать с суммарной массой 610 г. Докажите, что оставшиеся гири можно разбить на две равные по массе и по количеству гирь группы.

7.2.4. Петя и Вася по очереди выписывают цифры двадцатизначного числа. Петя ходит первым и хочет, чтобы получилось число кратное 9, а Вася стремится ему помешать. Кто выиграет при правильной игре?

7.2.5. Ладья стоит в правом нижнем углу клетчатой доски размером $M \times N$. Два игрока делают ходы по очереди. За ход можно сдвинуть ладью на несколько полей вверх или влево. Проигрывает тот, кто не может сделать хода. Кто выиграет при правильной игре?

7.2.6. По кругу стоят 22 тарелки, в каждой из них лежат конфеты – 1, 2, 3, …, 21 и 22 соответственно (именно в таком порядке). Каждым своим ходом первый игрок добавляет на две соседние тарелки по одной конфете, а второй меняет любые две соседние тарелки местами. Если в какой-то момент на всех тарелках окажется поровну конфет, то выиграет первый. А если за 111 пар ходов такого не произойдет, то выиграет второй. Кто выиграет при правильной игре?

7.2.1. На клетчатой доске 13×13 расположили N костяшек домино (по границам клеток). Оказалось, что каждая строка и каждый столбец покрывается хотя бы одной клеткой костяшки. При каком наименьшем N это возможно?

7.2.2. Кто-то из приехавших в ЛМШ любил решать задачи, кто-то любил танцевать, кто-то – и то, и другое. К концу смены число любителей решать задачи и число любителей танцев не изменились, а вот число тех, кто любит и танцевать, и решать задачи, уменьшилось на 17 человек. Как изменилось число тех, кто не любит ни танцевать, ни решать задачи, если состав людей в ЛМШ за смену не изменялся?

7.2.3. Из 60 гирь массой 1 г, 2 г, …, 60 г выбрали двадцать с суммарной массой 610 г. Докажите, что оставшиеся гири можно разбить на две равные по массе и по количеству гирь группы.

7.2.4. Петя и Вася по очереди выписывают цифры двадцатизначного числа. Петя ходит первым и хочет, чтобы получилось число кратное 9, а Вася стремится ему помешать. Кто выиграет при правильной игре?

7.2.5. Ладья стоит в правом нижнем углу клетчатой доски размером $M \times N$. Два игрока делают ходы по очереди. За ход можно сдвинуть ладью на несколько полей вверх или влево. Проигрывает тот, кто не может сделать хода. Кто выиграет при правильной игре?

7.2.6. По кругу стоят 22 тарелки, в каждой из них лежат конфеты – 1, 2, 3, …, 21 и 22 соответственно (именно в таком порядке). Каждым своим ходом первый игрок добавляет на две соседние тарелки по одной конфете, а второй меняет любые две соседние тарелки местами. Если в какой-то момент на всех тарелках окажется поровну конфет, то выиграет первый. А если за 111 пар ходов такого не произойдет, то выиграет второй. Кто выиграет при правильной игре?