

Соответствия. Добавка

- (а)** Какое наибольшее число полей на доске 8×8 можно закрасить в черный цвет так, чтобы в каждом уголке из трех полей было по крайней мере одно незакрашенное поле?

(б) Какое наименьшее число полей на доске 8×8 можно закрасить в черный цвет так, чтобы в каждом уголке из трех полей было по крайней мере одно черное поле?
- Существует ли натуральное число, у которого нечетное количество четных натуральных делителей и четное количество нечетных?
- У Пети есть 12 одинаковых разноцветных вагончиков (некоторые, возможно, одного цвета, но неизвестно, сколько вагончиков какого цвета). Петя считает, что различных 12-вагонных поездов он сможет составить больше, чем 11-вагонных. Не ошибается ли Петя? (Поезда считаются одинаковыми, если в них на одних и тех же местах находятся вагончики одного и того же цвета.)
- Петя подсчитал количество всех возможных m -буквенных слов, в записи которых могут использоваться только четыре буквы T , O , W и N , причем в каждом слове букв T и O поровну. Вася подсчитал количество всех возможных $2m$ -буквенных слов, в записи которых могут использоваться только две буквы T и O , и в каждом слове этих букв поровну. У кого слов получилось больше? (Слово — это любая последовательность букв.)