

№1

Заметим, что минимальное число в таблице - 1. Минимальные числа, которые могут его окружать - двойки (одинаковые цифры не могут быть соседями). Запишем так:

1	2	1	2	1
2	1	2	1	2
1	2	1	2	1
2	1	2	1	2
1	2	1	2	1

В таблице  $100 \times 100 = 10000$  клеток. Всего  $5000$  клеток с "2" и  $5000$  с "1". Минимальная сумма -  $15000$ . Если меньше, значит у нас есть  $5001$  единица. Получается, что у нас есть две соседние единицы (разобьем таблицу на маленькие клетки. Получается у нас  $5000$  маленьких и  $5001$  единица). Ответ:  $1500$

- №4

Всего у нас  $132$  клетки. Выпишем пары с суммой  $132$ , где одно число  $\leq 4$ , а другое  $\leq 128$

