Робот стоит в левом верхнем углу прямоугольного поля, в каждой клетке которого записано натуральное число. За один ход робот может переместиться на одну клетку вправо или на одну клетку вниз. Выходить за пределы поля робот не может. Между некоторыми клетками находятся стены, проходить сквозь стены робот не может.

В начальный момент запас энергии робота равен числу, записанному в стартовой клетке. При каждом шаге робот расходует энергию. При шаге вниз расход энергии равен числу, записанному в клетке, в которую переходит робот, при шаге вправо — удвоенному числу, записанному в клетке, в которую переходит робот.

Определите максимальный и минимальный запас энергии, который может быть у робота после перехода в правую нижнюю клетку поля. В ответе запишите два числа: сначала максимально возможное значение, затем минимальное.

Исходные данные записаны в электронной таблице. Стены отмечены утолщёнными линиями.

Задание 18

Пример входных данных (для таблицы размером 4 × 4):

500	8	69	50
30	35	57	17
32	1	9	32
44	12	80	43

При указанных входных данных максимальное значение получается при движении по маршруту

$$500 - 2 \cdot 8 - 35 - 2 \cdot 57 - 2 \cdot 17 - 32 - 43 = 226,$$

а минимальное при движении по маршруту

$$500 - 30 - 32 - 44 - 2 \cdot 12 - 2 \cdot 80 - 2 \cdot 43 = 124.$$

Ответ: