

Задание 18.1 (8 минут)

Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($1 < N < 20$). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: **вправо** или **вниз**. По команде вправо Робот перемещается в **соседнюю** правую клетку, по команде вниз — в **соседнюю** нижнюю. При попытке выхода за границу квадрата Робот разрушается. Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает монету с собой; **это также относится к начальной и конечной клетке маршрута Робота**.

Определите максимальную и минимальную денежную сумму, которую может собрать Робот, **пройдя из левой верхней клетки в правую нижнюю**. В ответе укажите два числа — **сначала максимальную сумму, затем минимальную**.

Исходные данные записаны в файле **ev18-1.xls** в виде электронной таблице размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата.

Задание 18.2 (8 минут)

Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($1 < N < 20$). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: **вправо** или **вниз**. По команде вправо Робот перемещается в **соседнюю** правую клетку, по команде вниз — в **соседнюю** нижнюю. При попытке выхода за границу квадрата Робот разрушается. Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает монету с собой; **это также относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота**.

Определите максимальную и минимальную денежную сумму, которую может собрать Робот, **пройдя из левой верхней клетки в правую нижнюю**. В ответе укажите два числа — **сначала максимальную сумму, затем минимальную**.

Исходные данные записаны в файле **ev18-1.xls** в виде электронной таблице размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата.

Задание 18.3 (8 минут)

Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($1 < N < 30$). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: влево или вниз. По команде влево Робот перемещается в соседнюю левую клетку, по команде вниз — в соседнюю нижнюю. При попытке выхода за границу квадрата Робот разрушается. Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает монету с собой, **это не относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота (эти монеты роботы забрать не может)**.

Определите максимальную и минимальную денежные суммы, которые может собрать Робот, **пройдя из правой верхней клетки в левую нижнюю**. В ответе укажите два числа — **сначала минимальную сумму, затем максимальную**.

Исходные данные записаны в файле **ev18-2.xls** в виде электронной таблице размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата.