

Игрошкола. Модуль 2. Урок 5. Задание 18**1. Тип 18 № 38505 (задание учителя)**

Исходные данные записаны в файле 18-10.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Робот может двигаться только вверх или вправо. Определите максимальную и минимальную денежную сумму, которую может собрать Робот, пройдя из левой НИЖНЕЙ клетки в правую ВЕРХнюю. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.

ФАЙЛЫ КО ВСЕМ ЗАДАНИЯМ БРАТЬ ЗДЕСЬ:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Cau3hK6r1LJYKRszr1CYkKqyNU5zGgz?usp=sharing>

2. Тип 18 № 38506 (задание учителя)

Исходные данные для Робота (см. задачу Р-00) записаны в файле 18-1.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Робот может двигаться только вниз и вправо. Робот может брать монеты только с тех клеток, где количество монет нечётно. Если количество монет чётно, то Робот не берёт в этой клетке ни одной монеты. 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.

3. Тип 18 № 38507 (задание учителя)

В любой клетке может быть яма (ямы обозначены значениями меньше 0, но больше -400). Робот может двигаться только вниз или вправо. При попытке зайти на такую клетку Робот застревает в яме и не может двигаться дальше.

Исходные данные записаны в файле 18-12.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Определите максимальную и минимальную денежную сумму, которую может собрать Робот, пройдя из левой верхней клетки в правую нижнюю, не застряв в яме. Известно, что такой путь существует. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.

4. Тип 18 № 38508 (задание учителя)

Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($1 < N < 20$). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: влево или вверх. По команде влево Робот перемещается в соседнюю левую клетку, по команде вверх – в соседнюю верхнюю. При попытке пересечь границы (внутренние, обозначенные жирными линиями, или границы квадрата) Робот разрушается. В каждой клетке квадрата указана плата за посещение в размере от 1 до 100. Посетив клетку, Робот платит за её посещение; это также относится к начальной и конечной точке маршрута Робота. Определите максимальную и минимальную денежную сумму, которую заплатит Робот, пройдя из правой нижней клетки в левую верхнюю. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную. Исходные данные записаны в электронной таблице 18-86.xls размером $N \times N$, каждая ячейка которых соответствует клетке квадрата.

5. Тип 18 № 38509 (задание учителя)

Дана последовательность вещественных чисел. Из неё необходимо выбрать несколько подряд идущих чисел так, чтобы каждое следующее число отличалось от предыдущего не более чем на 8. Какую максимальную сумму могут иметь выбранные числа? В ответе запишите целую часть максимальной возможной суммы. Исходная последовательность записана в виде одного столбца электронной таблицы в файле 18-77.xls.

6. Тип 18 № 38510 (задание учителя)

Дана последовательность натуральных чисел. Рассматриваются всевозможные пары чисел, порядковые номера которых отличаются не более чем на 6. Определите количество таких пар, для которых сумма чисел чётная. Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-k3.xls.

7. Тип 18 № 38511 (задание учителя)

Дана таблица вещественных чисел размера $N \times N$ ($1 < N \leq 20$). Перемещаться между числами можно по горизонтали и вертикали (в любом направлении). Необходимо выбрать несколько подряд идущих чисел, таких, что каждое следующее число больше предыдущего. Какую максимальную сумму могут иметь выбранные числа?

Исходные данные записаны в виде электронной таблицы в файле 18-k2.xls.

8. Тип 18 № 38512 (задание учителя)

Исходные данные для Робота записаны в файле 18-1.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Робот может двигаться только вниз и вправо. С каждой клетки Робот забирает наибольшее количество контейнеров вместимостью 8 монет каждый, полностью заполненных монетами. 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.

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	38505	1276 719
2	38506	779 76
3	38507	1619 945
4	38508	2186 1029
5	38509	66
6	38510	2936
7	38511	446
8	38512	1296 648