

1.	Исходные данные записаны в файле 18-10.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. 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.	
2.	В любой клетке может быть стена (стены обозначены значениями больше 100, но меньше 500). Робот может двигаться только вниз или вправо. При попытке зайти на клетку со стеной Робот разрушается. Исходные данные записаны в файле 18-11.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 разрушившись. Известно, что такой путь существует. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.	
3.	В любой клетке поля может быть стена (стены обозначены значениями больше 100, но меньше 500) или яма (ямы обозначены значениями меньше 0, но больше -400). Робот может двигаться только вниз или вправо. При попытке зайти на клетку со стеной Робот разрушается. При попытке зайти на клетку с ямой Робот застревает в ней и не может двигаться дальше. Исходные данные записаны в файле 18-13.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 разрушившись и не застряв в яме. Известно, что такой путь существует. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.	
4.	Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($1 < N < 17$). 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 записано число от 10 до 99. Посетив клетку с нечетным значением, Робот увеличивает счет на 1; иначе увеличивает счёт на 2. Определите максимальное и минимальное значение счета, который может собрать Робот, пройдя из левой верхней клетки в правую нижнюю. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную. Исходные данные представляют собой электронную таблицу в файле 18-J1 размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата.	

<p>5.</p>	<p>Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($3 < N < 17$). В каждой клетке записано целое число. 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. В каждой клетке квадрата записано число от 10 до 99 или 0. Посетив клетку, Робот прибавляет к счету значение, записанное в этой клетке.</p> <p>Необходимо найти максимальный и минимальный результаты работы исполнителя Контур в заданном поле. Запрещается посещать одну клетку дважды, а также клетки с нулевым значением. Известно, что как минимум один путь из начальной клетки в конечную точно существует</p>	
<p>6.</p>	<p>Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($3 < N < 17$). В каждой клетке лежат конфеты, количество которых соответствует записанному числу. На поле работает исполнитель Дружище, который съедает все конфеты в клетке. Также, если исполнитель проходит между двумя четными или двумя нечетными значениями, то Добрый Волшебник дает ему еще 10 конфет, которые он, конечно же, сразу съедает. Так, например, если исполнитель приходит в клетку С3 из клетки В3, считается, что он прошел между клетками С2 и С4, если в С3 из С2 – между В3 и D3. Исполнитель может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: вправо или вниз. По команде вправо Дружище перемещается в соседнюю правую клетку, по команде вниз – в соседнюю нижнюю. При попытке выхода за границу квадрата Дружище расстраивается, что ему не дают конфеты, и отказывается идти дальше.</p> <p>Нам важно, чтобы Дружище съел как можно меньше конфет и при этом добрался из левой верхней клетки в правую нижнюю.</p> <p>Исходные данные представляют собой электронную таблицу в файле 18-15 размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата.</p>	
<p>7.</p>	<p>Дана последовательность вещественных чисел. Из неё необходимо выбрать несколько подряд идущих чисел так, чтобы каждое следующее число было меньше предыдущего. Какую максимальную сумму могут иметь выбранные числа?</p> <p>Например, для входных данных</p> <p>3,3 5,2 5,9 1,3 1,7 4,5</p> <p>максимально возможная сумма равна 7,2, в ответе надо записать число 7.</p> <p>Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-14.xls.</p>	

8.	<p>Дана последовательность вещественных чисел. Из неё необходимо выбрать несколько подряд идущих чисел так, чтобы каждое следующее число было больше предыдущего. Какую максимальную сумму могут иметь выбранные числа?</p> <p>Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-18.xls.</p>	
9.	<p>Дана таблица вещественных чисел размера $N \times N$ ($1 < N \leq 20$). Перемещаться между числами можно по горизонтали и вертикали (в любом направлении). Необходимо найти самую длинную последовательность чисел, такую, что каждое следующее число больше предыдущего. В ответе запишите длину этой цепочки.</p> <p>Исходные данные записаны в виде электронной таблицы в файле 18-k2.xls.</p>	
10	<p>Дана последовательность натуральных чисел. Рассматриваются всевозможные пары чисел, порядковые номера которых отличаются не более чем на 5. Определите количество таких пар, для которых сумма чисел находится в диапазоне от 1000 до 1500, не включая 1000 и 1500. Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-k3.xls.</p>	
11	<p>Дана последовательность натуральных чисел. Рассматриваются всевозможные пары чисел, порядковые номера которых отличаются не менее чем на 11 чисел. Определите количество таких пар, для которых сумма чисел меньше 200. Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-k3.xls.</p>	
12	<p>Дана последовательность натуральных чисел. Рассматриваются всевозможные пары чисел, порядковые номера которых отличаются не менее чем на 9. Определите количество таких пар, для которых сумма чисел нечётная. Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-k3.xls.</p>	
13	<p>Дана последовательность натуральных чисел. Наибольшей возрастающей подпоследовательностью называется сама длинная подпоследовательность элементов, простирающаяся сверху вниз и такая, что каждый следующий элемент больше предыдущего. Найдите длину наибольшей возрастающей подпоследовательности. Исходные данные записаны в виде столбца электронной таблицы в файле 18-k3.xls.</p>	
14	<p>Исходные данные для Робота (см. задачу P-00) записаны в файле 18-0.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Робот может двигаться только вниз и вправо. Для сбора денег у Робота есть контейнеры вместимостью 8 монет каждый. С каждой клетки Робот забирает наибольшее количество контейнеров, полностью заполненных монетами. Если контейнер не заполнен до конца, а монеты в клетке кончились, робот высыпает из него монеты перед переходом в следующую клетку. 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.</p>	

15	Исходные данные для Робота записаны в файле 18-11.xls в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Робот может двигаться только вверх и вправо. В любой клетке может быть стена (стены обозначены значениями больше 100, но меньше 500) . При попытке зайти на клетку со стеной Робот разрушается. С каждой клетки Робот забирает все монеты, если их количество кратно 3 или 4 (иначе он не берёт ни одной монеты). 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.	
16	Дана последовательность вещественных чисел. Из неё необходимо выбрать несколько подряд идущих чисел так, чтобы каждое следующее число отличалось от предыдущего не более чем на 16. Какую максимальную сумму могут иметь выбранные числа? В ответе запишите только целую часть максимально возможной суммы. Исходная последовательность записана в виде одного столбца электронной таблицы в файле 18-77.xls .	