**Лабораторная работа №5**

**Динамическое программирование**

Составить программы, решающие следующие задачи. Входные данные находятся в текстовом файле input.txt. В первой строке файла указаны через пробел размеры массива, каждый из которых не превосходит 20. В последующих строках перечислены элементы массива - целые числа. Результатом работы программы должны быть оптимальное значение целевой функции и путь, при котором оно достигается.

Для указания пути (кроме задачи 6) вывести массив, отметив элементы пути либо другим цветом, либо некоторым другим образом.

**5 вариант**

Дан двумерный числовой массив размером N1xN2, в котором имеются отрицательные числа. Найти такой путь от нижней строки массива к верхней, чтобы сумма чисел по данному пути была максимальной. Из каждой клетки массива допустимо двигаться либо через одну клетку вверх, либо на одну клетку влево-вверх или вправо-вверх.

**Код**

**Тест**

**Алгоритм**