



14:07:41 / RUNNING

01

02

03

04

05

06

07

## Сдать решение задачи 05-Обход матрицы

Ограничение времени:	30 с
Ограничение реального времени:	30 с
Ограничение памяти:	64М

### Вариант №5

При помощи метода динамического программирования разработать алгоритм решения задачи, определяемой своим вариантом; оценить время выполнения алгоритма и объем затрачиваемой оперативной памяти. Перед выполнением задания необходимо обосновать применимость метода динамического программирования.

Разработать программу на языке C или C++, реализующую построенный алгоритм. Формат входных и выходных данных описан в варианте задания:

Задана матрица натуральных чисел  $A$  размерности  $n \times m$ . Из текущей клетки можно перейти в любую из 3-х соседних, стоящих в строке с номером на единицу больше, при этом за каждый проход через клетку  $(i, j)$  взимается штраф  $A_{i,j}$ . Необходимо пройти из какой-нибудь клетки верхней строки до любой клетки нижней, набрав при проходе по клеткам минимальный штраф.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит в себе пару чисел  $2 \leq n \leq 1000$  и  $2 \leq m \leq 1000$ , затем следует  $n$  строк из  $m$  целых чисел.

### Формат результата

Необходимо вывести в выходной файл на первой строке минимальный штраф, а на второй — последовательность координат из  $n$  ячеек, через которые пролегает маршрут с минимальным штрафом.

### Примеры

#### Входные данные

```
3 3
3 1 2
7 4 5
8 6 3
```

#### Результат работы

```
8
(1,2) (2,2) (3,3)
```

### Сдать решение

Язык:

Файл:  Файл не выбран

Отправить!

### Предыдущие решения этой задачи (последние 15)

Номер решения	Время	Размер	Задача	Язык	Результат	Ошибка на тесте	Посмотреть исходный текст	Посмотреть протокол
672	2021/04/08 06:34:36	4947	05	g++-vg	Ожидает подтверждения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
671	2021/04/08 06:34:17	4953	05	g++-vg	Ошибка компиляции	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
630	2021/04/02 21:30:39	4533	05	g++-vg	Неправильный ответ	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
628	2021/04/02 21:21:43	3627	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
627	2021/04/02 21:20:24	3663	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
626	2021/04/02 21:19:06	3617	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
625	2021/04/02 21:14:53	3622	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
623	2021/04/02 20:53:46	4881	05	g++-vg	Неправильный ответ	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
621	2021/04/02 20:47:50	4727	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
618	2021/04/02 20:23:55	5018	05	g++-vg	Неправильный ответ	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
616	2021/04/02 20:19:58	5018	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
615	2021/04/02 20:14:40	5031	05	g++-vg	Ошибка выполнения	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
611	2021/04/02 19:25:38	2200	05	g++-vg	Неправильный ответ	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
610	2021/04/02 19:23:32	2237	05	g++-vg	Неправильный ответ	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>
608	2021/04/02 19:13:29	2207	05	g++-vg	Неправильный ответ	Неизв.	<a href="#">Посмотр</a>	<a href="#">Посмотр</a>

01

02

03

04

05

06

07