**Задание 1**

Создайте двумерный массив и заполните значениями – [[12,5,7,6],[4,0,2,7],[9,1,3,2],[10,-2,4,6]]. С консоли примите два числа N и M, и покажите на экране значение которое хранится по этому индексу

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод: | Ввод: |
| 1  2 | 3  1 |
| Вывод: | Вывод: |
| 2 | -2 |

array=[[12,5,7,6],[4,0,2,7],[9,1,3,2],[10,-2,4,6]]  
n=int(input())  
m=int(input())  
print(array[n][m])

**Задание 2**

Создайте двумерный массив размером 2xN из целых чисел и с помощью цикла выведите элементы каждого одномерного массива в отдельной строке

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 3  1 2 3 4 5 6 | 6  5 7 3 71 4 7 10 2 5 7 8 4 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 1 2 3  4 5 6 | 5 7 3 71 4 7  10 2 5 7 8 4 |

n=int(input())  
arr=list(map(int,input().split()))  
arr1=[]  
arr2=[]  
for i in range(n):  
 arr1.append(arr[i])  
for i in range(n, len(arr)):  
 arr2.append(arr[i])  
arr=[arr1,arr2]  
for row in arr:  
 for elem in row:  
 print(elem, end= " ")  
 print()

**Задание 3**

Напишите программу в котором я ввожу два числа N и M. Затем создаю двумерный массив NxM. Далее мы заполняем этот массив числами. После заполнения программа запрашивает число K и показывает элементы только этой строки

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод: | Ввод: |
| 2 3    1 6 10  2 5 9    1 | 3 3    1 2 3  2 7 4  3 4 6    2 |
| Вывод: | Вывод: |
| 2 5 9 | 3 4 6 |

n=int(input())  
m=int(input())  
arr=[]  
for i in range(n):  
 x=list(map(int,input().split()[:m]))  
 arr.append(x)  
k=int(input())  
x=arr[k]  
for elem in x:  
 print(elem, end= " ")

**Задание 4**

Напишите программу в котором я ввожу два числа N и M. Затем создаю двумерный массив NxM. Далее мы заполняем этот массив числами. После заполнения программа должна показать элементы строк индексы которых четные

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод: | Ввод: |
| 4  5   2 -4 -5 6 7   0  1 -2 9 11  -1 -1  8 3 0   3  4  5 6 7 | 6  3  4 8 1  0 5 6  3 8 7  1 8 3  6 7 8  5 4 3 |
| Вывод: | Вывод: |
| 2 -4 -5 6 7  -1 -1 8 3 0 | 4 8 1  3 8 7  6 7 8 |

### Задание 14

Ваша программа должна находить в двумерном массиве минимальный и максимальный элементы, затем поменять их местами в массиве

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 2 3  6 2 7  4 11 9 | 4 5  7 3 4 9 10  16 7 8 2 9  9 1 4 12 3  12 6 7 0 2 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 6 11 7  4 2 9 | 7 3 4 9 10  0 7 8 2 9  9 1 4 12 3  12 6 7 16 2 |

n=int(input())  
m=int(input())  
arr=[]  
for i in range(n):  
 x = list(map(int, input().split()[:m]))  
 arr.append(x)  
max=arr[0][0]  
min=arr[0][0]  
k=0  
l=0  
k1=0  
l1=0  
for i in range (n):  
 for j in range(m):  
 if arr[i][j]>max:  
 max = arr[i][j]  
 k = i  
 l = j  
 if arr[i][j]<min:  
 min=arr[i][j]  
 k1 = i  
 l1 = j  
arr[k][l] = min  
arr[k1][l1] = max  
for i in range(n):  
 for j in range(m):  
 print(arr[i][j], end= " ")  
 print()

### Задание 15

Напишите программу которая принимает значения в двумерный массив размером NxM, а также некое число k. Если элемент массива делится на k без остатка, программа должна заменить этот элемент на результат деления этого числа на k

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 2 3  6 2 7  4 11 9    2 | 4 5  7 3 4 9 10  16 7 8 2 9  9 1 4 12 3  12 6 7 0 2    4 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 3 1 7  2 11 9 | 7 3 1 9 10  4 7 2 2 9  9 1 1 3 3  3 6 7 0 2 |

n=int(input())  
m=int(input())  
arr=[]  
for i in range(n):  
 x = list(map(int, input().split()[:m]))  
 arr.append(x)  
k=int(input())  
for i in range(n):  
 for j in range(m):  
 if arr[i][j]%k==0:  
 arr[i][j]=int(arr[i][j]/k)  
for i in range(n):  
 for j in range(m):  
 print(arr[i][j], end= " ")  
 print()

### Задание 16

Напишите программу в котором я ввожу два числа N и M. Затем создаю двумерный массив NxM. Далее мы заполняем этот массив числами. Программа должна вывести максимальный элемент в каждой **строке**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 2 3   0 -2  3  -5  8 -8 | 4 5   2 -4 -5 6 7   0  1 -2 9 11  -1 -1  8 3 0   3  4  5 6 7 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 3  8 | 7  11  8  7 |

n=int(input())  
m=int(input())  
arr=[]  
for i in range(n):  
 x = list(map(int, input().split()[:m]))  
 arr.append(x)  
for i in range(n):  
 max = arr[i][0]  
 for j in range(m):  
 if arr[i][j]>max:  
 max=arr[i][j]  
 print(max)

### Задание 17

Напишите программу в котором я ввожу два числа N и M. Затем создаю двумерный массив NxM. Далее мы заполняем этот массив числами. Программа должна вывести максимальный элемент в каждом **столбце**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 2 3   0 -2  3  -5  8 -8 | 4 5   2 -4 -5 6 7   0  1 -2 9 11  -1 -1  8 3 0   3  4  5 6 7 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 0  8  3 | 3  4  8  9  11 |

n=int(input())  
m=int(input())  
arr=[]  
for i in range(n):  
 x = list(map(int, input().split()[:m]))  
 arr.append(x)  
for j in range(m):  
 max = arr[0][j]  
 for i in range(n):  
 if arr[i][j]>max:  
 max=arr[i][j]  
 print(max)

### Задание 18

Программа запрашивает число N, затем мы создаем двумерный массив N x N и заполняем их числами. Программа должна заменить первую нулевую строку массива на последнюю строку массива.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 3  1 2 3  2 7 4  3 4 6 | 5  1 2 3 4 5  7 6 4 2 3  0 7 8 9 4  8 9 0 1 5  5 2 3 7 6 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 3 4 6  2 7 4  1 2 3 | 5 2 3 7 6  7 6 4 2 3  0 7 8 9 4  8 9 0 1 5  1 2 3 4 5 |