

Семестр 2 (матрицы, функция fgets)

Общая постановка задачи

Программа в цикле, пока не будет закрыт ее стандартный поток ввода, выполняет следующую последовательность действий:

- печатает в стандартный поток вывода приглашение > ;
- считывает из стандартного потока ввода с помощью стандартной функции fgets введенную пользователем строку;
- с помощью стандартной функции sscanf из введенной строки извлекает числовые данные, которые обрабатывает;
- печатает в стандартный поток вывода результат обработки.

Корректно введенная строка задает вещественную матрицу. В каждой индивидуальной задаче задается шаблон корректной строки и формулируется некоторая характеристика матрицы, которая должна быть вычислена и напечатана в стандартный поток вывода.

Размер корректно введенной строки не должен превышать заданное число, которое при запуске программы передается ей в виде аргумента командной строки.

Функция обработки матрицы должна иметь следующий прототип

```
int perform(double *a, int n, int m);
```

Если была введена некорректная строка, то в стандартный поток вывода печатается **Error**.

Задача 1.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей максимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
2
>
```

Задача 2.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей минимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
1
>
```

Задача 3.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей максимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
2
>
```

Задача 4.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей минимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
1
>
```

Задача 5.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего максимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
3
>
```

Задача 6.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего минимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
1
>
```

Задача 7.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего максимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
3
>
```

Задача 8.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix s=[число,число] aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего минимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix s=[2,3] aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
1
>
```

Задача 9.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей максимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
2
>
```

Задача 10.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей минимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
1
>
```

Задача 11.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей максимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
2
>
```

Задача 12.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей минимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
1
>
```

Задача 13.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего максимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
3
>
```

Задача 14.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего минимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
1
>
```

Задача 15.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего максимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
3
>
```

Задача 16.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij=[число,...,число]
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего минимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij=[1, 2, 3, -4, -5, -6]
1
>
```

Задача 17.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей максимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; 4; 5; 6}
2
>
```

Задача 18.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей минимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; 4; 5; 6}
1
>
```

Задача 19.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей максимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; -4; -5; -6}
2
>
```

Задача 20.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер строки, содержащей минимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; -4; -5; -6}
1
>
```

Задача 21.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего максимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; 4; 5; 6}
3
>
```

Задача 22.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего минимальный элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; 4; 5; 6}
1
>
```

Задача 23.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего максимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; -4; -5; -6}
3
>
```

Задача 24.

Корректно введенная строка должна удовлетворять следующему шаблону

```
matrix n=число m=число aij={число;...;число}
```

Первые два числа задают размеры вещественной матрицы. Далее, построчно перечисляются элементы матрицы.

Найти номер столбца, содержащего минимальный по модулю элемент матрицы.

```
$ ./prog 80
> matrix n=2 m=3 aij={1; 2; 3; -4; -5; -6}
1
>
```