

Домашнее задание 5 занятие

Задача 5.1 : Объявить массив на 100 значений, ввести количество животных (переменная). Считать вес животных (вещественное число). Требуется отсортировать вес животных **по возрастанию**.

```
Введите количество животных
6
Введите вес животных
1.34 5.234 2.16 8.345 5.18 8.0
Изначальный массив: 1.34 5.234 2.16 8.345 5.18 8
Отсортированный массив веса животных: 1.34 2.16 5.18 5.234 8 8.345
```

Задача 5.2 : Объявить массив на 100 значений, ввести количество животных (переменная). Считать вес животных (вещественное число). Требуется отсортировать вес животных **не по возрастанию**.

Задача 5.3 : 7.2 + Бывает такое, что взвесили не всех животных и часть измеряют позже, однако обработать нужно все измерения. Пользователь вводит m (кол-во новых измерений) и их значения. Требуется добавить измерения в изначальный массив и вывести отсортированные веса.

```
Введите количество животных
6
Введите вес животных
1.34 5.234 2.16 8.345 5.18 8.0
Изначальный массив: 1.34 5.234 2.16 8.345 5.18 8
Отсортированный массив веса животных: 1.34 2.16 5.18 5.234 8 8.345
Сколько элементов хотите добавить?
4
Введите вес животных
0.56 1.68 4.86 3.5678
Новые измерения добавлены, полученные изменения: 0.56 1.34 1.68 2.16 3.5678 4.86 5.18 5.234 8 8.345
```

Задача 5.4 : Пользователь вводит размер массива $n * n$ и вводит значения. Требуется найти сумму эл-тов над главной диагональю.

```
10
0 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0 0 1 1 1 1 1 1 1 1
0 0 0 1 1 1 1 1 1 1
0 0 0 0 1 1 1 1 1 1
0 0 0 0 0 1 1 1 1 1
0 0 0 0 0 0 1 1 1 1
0 0 0 0 0 0 0 1 1 1
0 0 0 0 0 0 0 0 1 1
0 0 0 0 0 0 0 0 0 1
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
45%
```

Задача 5.5 : Пользователь вводит размер массива $n * n$. Массив заполняется случайными числами. Требуется найти произведение элементов **побочной** диагонали.