## Практические домашние задания к Уроку 1 Модуля 2

1. Напишите программу, которая находит максимальный элемент в массиве. Программа должна запрашивать ввод значений элементов массива с клавиатуры (10 целочисленных элементов, каждый вводится в отдельной строке). Программа должна вывести значение наибольшего элемента. Поиск наибольшего элемента оформите в виде функции, которая возвращает значение наибольшего элемента, а в качестве параметра получает массив.
2. Напишите программу, которая находит среднее арифметическое элементов массива. Программа должна запрашивать ввод значений элементов массива с клавиатуры (10 целочисленных элементов, каждый вводится в отдельной строке). Программа должна вывести значение среднего арифметического значения элементов в формате 5 знаков под всё число и 1 знак под дробную часть. Поиск среднего арифметического оформите в виде функции, которая возвращает искомое значение, а в качестве параметра получает массив.
3. Напишите программу, которая вычисляет количество элементов массива больших чем среднее арифметическое всех элементов массива. Программа должна запрашивать ввод значений элементов массива с клавиатуры (10 целочисленных элементов, каждый вводится в отдельной строке). Программа должна вывести количество элементов массива больших значения среднего арифметического всех элементов элементов. Подсчет количества элементов оформите в виде функции, которая возвращает искомое количество, а в качестве параметра получает массив. Поиск среднего арифметического так же оформите в виде функции, которая возвращает искомое значение, а в качестве параметра получает массив.

## Решения.

1.

#include <stdio.h>

int min(int m[10])

{

int loc\_min=m[0];

for (int i=1;i<10;i++)

if (m[i]<loc\_min) loc\_min=m[i];

return loc\_min;

}

int main()

{

int m[10]={};

for (int i=0;i<10;i++)

scanf("%d",&m[i]);

printf("%d\n",min(m));

return 0;

}

2.

#include <stdio.h>

float average(int m[10])

{

float sum=0;

for (int i=0;i<10;i++)

sum+=m[i];

return (sum/10.0);

}

int main()

{

int m[10]={};

for (int i=0;i<10;i++)

scanf("%d",&m[i]);

printf("%5.1f\n",average(m));

return 0;

}

3.

#include <stdio.h>

float average(int m[10])

{

float sum=0;

for (int i=1;i<10;i++)

sum+=m[i];

return (sum/10.0);

}

int count(int m[10])

{

int k=0;

float av=average(m);

for (int i=1;i<10;i++)

if (m[i]>av) k++;

return (k);

}

int main()

{

int m[10]={};

for (int i=0;i<10;i++)

scanf("%d",&m[i]);

printf("%d\n",count(m));

return 0;

}