**Задача 1.** Массив предназначен для хранения значений ростов двенадцати человек. С помощью датчика случайных чисел заполнить массив целыми значениями, лежащими в диапазоне от 163 до 190 включительно. Вывести значения элементов с использованием цикла for. Найти средний рост.

//task 1

static int[] Input()

{

//Write("Введите размерность массива: ");

//int n=Convert.ToInt32(ReadLine());

int[] omas = new int[12];

Random rand = new Random();

for(int i =0;i<omas.Length;i++)

{

omas[i] = rand.Next(163,190);

}

return omas;

}

static void Output(int[]omas)

{

for(int i=0; i<omas.Length;i++)

{

WriteLine(omas[i]);

}

}

static int Average(int[]omas)

{

int sum = 0;

for(int i = 0; i<omas.Length;i++)

{

sum += omas[i];

}

int avar= sum/omas.Length;

return avar;

}

static void Main(string[] args)

{

int[]omas=Input();

Output(omas);

Write($"Средний рост: {Average(omas)}");

ReadKey();

}

**Задача 2.** Заполнить массив из восьми элементов следующими значениями с использованием явной инициализации: первый элемент массива равен 37, второй — 0, третий — 50, четвертый — 46, пятый — 34, шестой — 46, седьмой — 0, восьмой —13. Найти максимальный и минимальный элементы массива.

//task 2

static int[] Input()

{

int[] omas = new int[] {37,0,50,46,34,46,0,13};

return omas;

}

static void Output(int[]omas)

{

for(int i=0; i<omas.Length;i++)

{

WriteLine(omas[i]);

}

}

static int Max(int[] omas)

{

int max = omas[0];

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

if (omas[i] > max)

{

max = omas[i];

}

}

return max;

}

static void Main(string[] args)

{

int[]omas=Input();

Output(omas);

WriteLine($"Максимальный элемент массива: {Max(omas)}");

ReadKey();

}

**Задача 3.** Заполнить одномерный массив с клавиатуры и вывести элементы массива на экран в обратном порядке.

//task 3

static int[] Input()

{

Write("Введите размерность массива: ");

int n = Convert.ToInt32(ReadLine());

int[] omas = new int[n];

for(int i=0;i<omas.Length;i++)

{

Write($"omas{i} = ");

omas[i]=Convert.ToInt32(ReadLine());

}

return omas;

}

static void Output(int[]omas)

{

for(int i=omas.Length-1; i>=0;i--)

{

WriteLine($"omas[{i}]={omas[i]}");

}

}

static int Max(int[] omas)

{

int max = omas[0];

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

if (omas[i] > max)

{

max = omas[i];

}

}

return max;

}

static void Main(string[] args)

{

int[]omas=Input();

Output(omas);

WriteLine($"Максимальный элемент массива: {Max(omas)}");

ReadKey();

}

**Задача 4.** Заполнить одномерный массив случайным образом от -5 до 5 целыми числами. Увеличить все элементы в два раза. Вывести новые значения массива с использованием цикла foreach.

static int[] Input()

{

Write("Введите размерность массива: ");

int n = Convert.ToInt32(ReadLine());

int[] omas = new int[n];

Random rand = new Random();

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

omas[i] = rand.Next(-5, 5);

}

return omas;

}

static void Output(int[] omas)

{

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

WriteLine($"{i}element={omas[i]}");

}

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

WriteLine($"{i} element={omas[i]\*2}");

}

}

static int Max(int[] omas)

{

int max = omas[0];

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

if (omas[i] > max)

{

max = omas[i];

}

}

return max;

}

static void Main(string[] args)

{

int[]omas=Input();

Output(omas);

WriteLine($"Максимальный элемент массива: {Max(omas)}");

ReadKey();

}

**Задача 5.**В массиве хранятся сведения об оценках 25 учеников по химии. Определить количество неуспевающих по химии учеников.

//task 5

static int[] Input()

{

Write("Введите размерность массива: ");

int n = Convert.ToInt32(ReadLine());

int[] omas = new int[n];

Random rand = new Random();

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

omas[i] = rand.Next(2, 5);

}

return omas;

}

static void Output(int[] omas)

{

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

WriteLine($"{i}element={omas[i]}");

}

}

static int Neyd(int[] omas)

{

int count = 0;

for (int i =0;i<omas.Length;i++)

{

if (omas[i] == 2)

{

count++;

}

}

return count;

}

static int Max(int[] omas)

{

int max = omas[0];

for (int i = 0; i < omas.Length; i++)

{

if (omas[i] > max)

{

max = omas[i];

}

}

return max;

}

static void Main(string[] args)

{

int[]omas=Input();

Output(omas);

WriteLine($"Максимальный элемент массива: {Max(omas)}");

WriteLine($"Кол-во неуспевающих учеников: {Neyd(omas)}");

ReadKey();

}

}

}