Информатика

ОДНОМЕРНЫЕ МАССИВЫ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

9 класс

Издательство БИНОМ

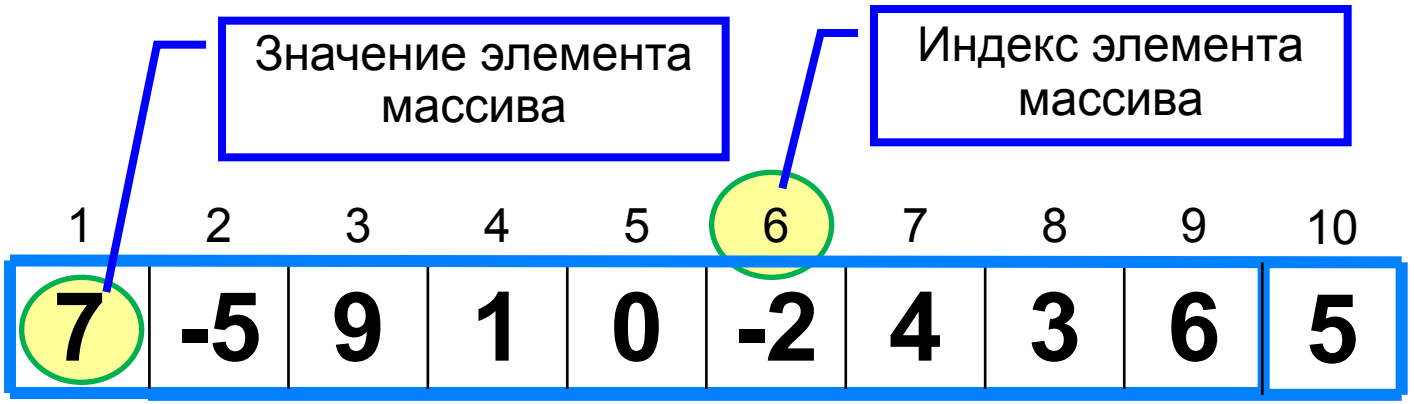
Ключевые слова

- массив
  - описание массива
  - заполнение массива Случайными числами заданного диапазона Random
  - вывод массива
- обработка массива:

  Вычисление суммы

  Поиск элементов

Массив



A[6] =-2

A[1] =7

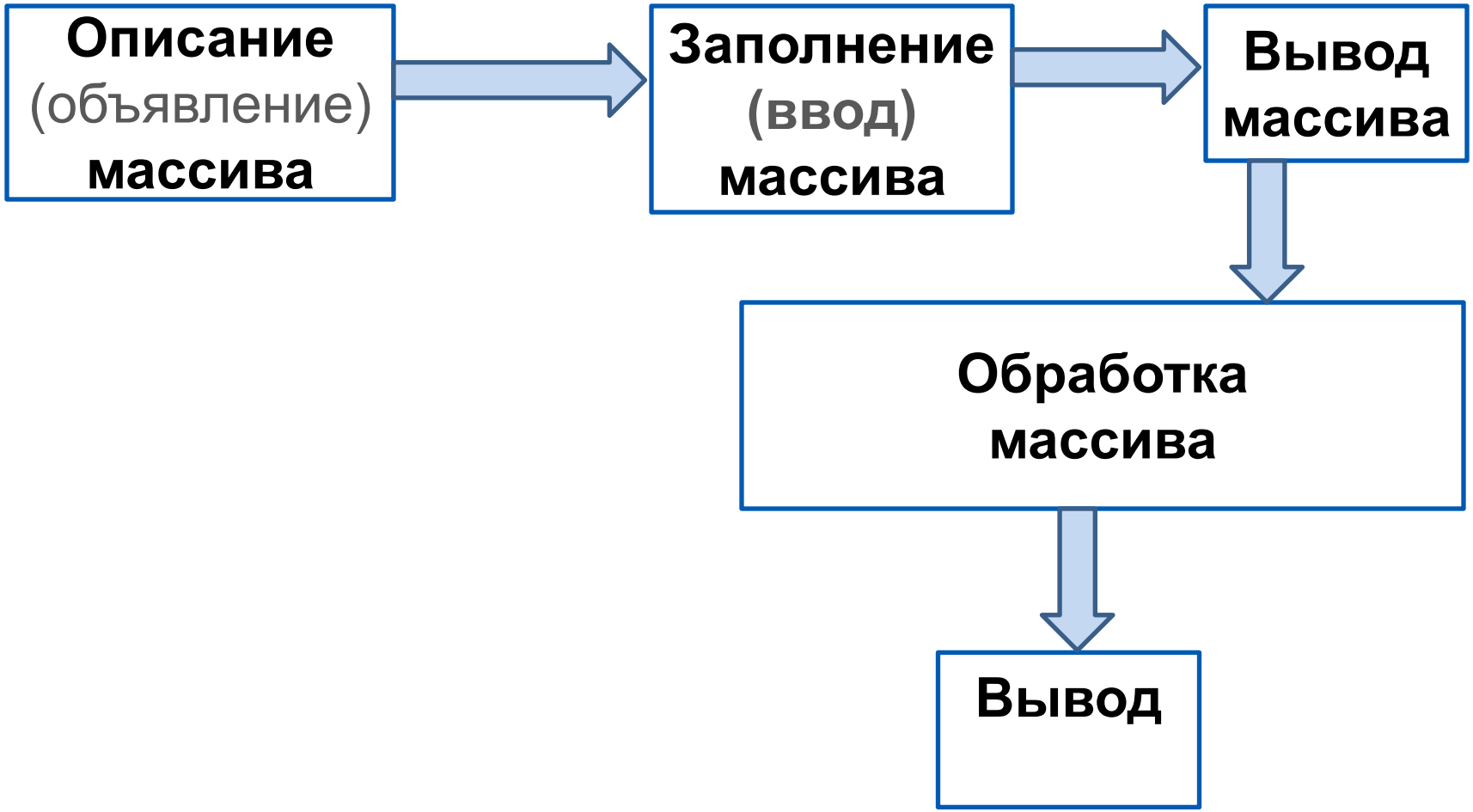
Решение разнообразных задач, связанных с обработкой массивов, базируется на решении таких типовых задач, как:

- **суммирование элементов массива;**
- поиск элемента с заданными свойствами;
- сортировка массива.

$$\sum(A[i]) = A[1] + A[2] + A[3] + \ldots + A[10] =$$

$$=7+(-5)+9+1+0+(-2)+4+3+6+5= 28$$

Массив А состоит из 10 элементов



Заполнить массив A(10) случайными числами, и вывести для просмотра

Объявление массива

Заполнение (ввод) массива

Вывод массива

. . .

```
Program  P2 ;
 var
     i: integer;
     A: array[1..10] of integer;

Begin
  for i:=1 to 10 do
          A[i]:=random(10);

  for i:=1 to 10 do
         write (A[i]: 5);
   Writeln;
   . . .
End.
```

Заполнить массив A(10) **случайными числами в диапазоне от -20 до +35**, и вывести его для просмотра

random(56)–20)

Random **(maxR-minR+1)+minR**

```
Program  P7 ;
  var  i: integer;
      A: array[1..10] of integer;

Begin
   for i:=1 to 10 do
        {A[i]:=random(35–(–20)+1)+(–20); }
         A[i]:=random(56)–20;

     for i:=1 to 10 do
           write (A[i]:5);  Writeln;
    End.
```

Заполнить массив A(10) **случайными четными числами в диапазоне от -20 до +35**, и вывести его для просмотра

```
...
   For i:=1 to 10 do
     Repeat
        A[i]:=random(56)-20;
     Until A[i] mod 2 = 0;

For i:=1 to 10 do
      write (A[i]:5);  Writeln;
```

Repeat – Until

Заполнить массив A(10) **случайными четными числами в диапазоне от -20 до +35**, и вывести его для просмотра

Repeat – Until

```
...
  For i:=1 to 10 do
  While (A[i] mod 2 <>0) or (A[i]=0) do
      A[i]:=random(56)–20;
```

```
For i:=1 to 10 do
      write (A[i]:5);  Writeln;
```

Заполнить массив A(10) **случайными четными числами в диапазоне от -20 до +35**, и вывести его для просмотра

Goto

```
…
label m1;
…
For i:=1 to 10 do
    Begin
 m1:
        A[i]:=random(56)–20;
        if  (A[i] mod 2 <>0)
           then goto m1;
    End;
```

```
For i:=1 to 10 do
      write (A[i]:5);  Writeln;
```

Домашнее задание

§2.2 (начало), §2.2.1 – 2.2.5 стр.64 – 71

Выучить код

- ввода элементов массива генератором случайных чисел заданного диапазона

Самостоятельно: (Стр. 71)

Изучить код определения Количества элементов, удовлетворяющих некоторому условию

Задача5. Дан одномерный массив B, содержащий 7 элементов. Массив задается случайными числами в диапазоне от 3 до 11. Найти количество чисел , которые больше 7.

Примечание. **Возможна Неделька….**

2020

Удачи в Новом Году!