



# ОДНОМЕРНЫЕ МАССИВЫ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ

## АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

9 класс

# Ключевые слова

- массив
  - описание массива
  - заполнение массива Случайными числами заданного диапазона  
**Random**
  - вывод массива
- обработка массива:
  - Вычисление суммы
  - Поиск элементов



# Массив

Значение элемента массива										Индекс элемента массива									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
7	-5	9	1	0	-2	4	3	6	5										

$A[6] = -2$

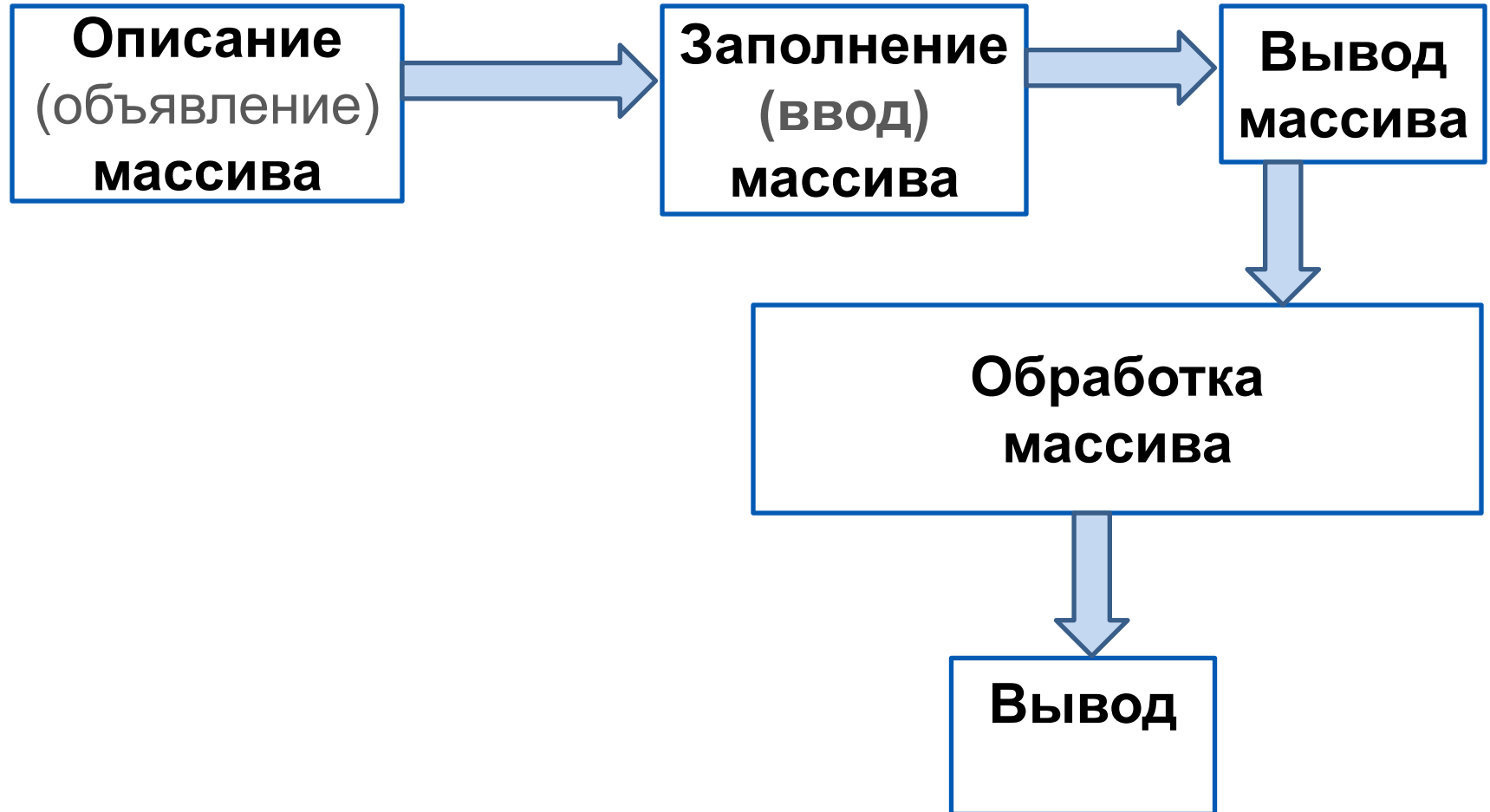
$A[1] = 7$

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

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

$$\begin{aligned}\sum(A[i]) &= A[1] + A[2] + A[3] + \dots + A[10] = \\ &= 7 + (-5) + 9 + 1 + 0 + (-2) + 4 + 3 + 6 + 5 = 28\end{aligned}$$

# Массив А состоит из 10 элементов



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

Объявлени  
е массива

Заполнени  
е  
(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

$\text{random}(56) - 20$

Random ( $\text{maxR} - \text{minR} + 1$ ) +  $\text{minR}$

```
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;

Repeat –  
Until

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

...

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

...

label m1;

Got  
o

...

**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 В, 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!