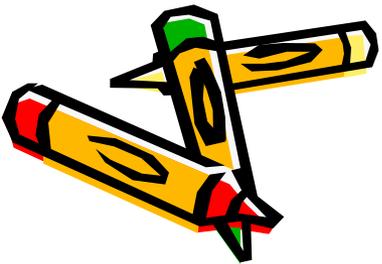
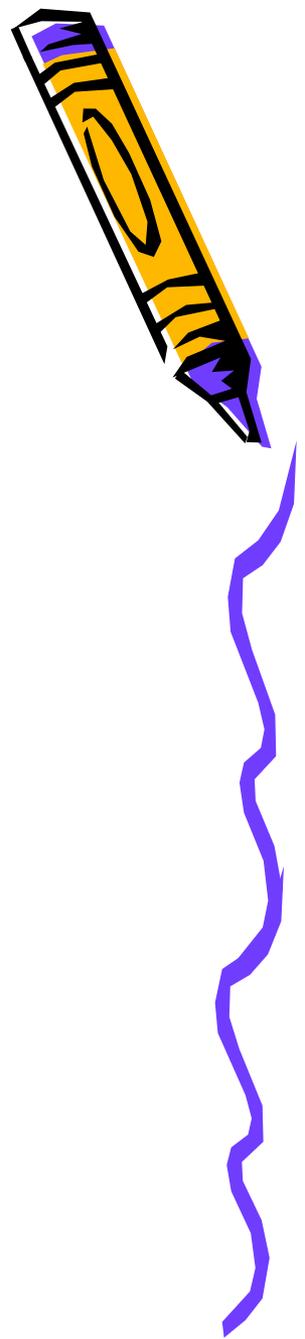


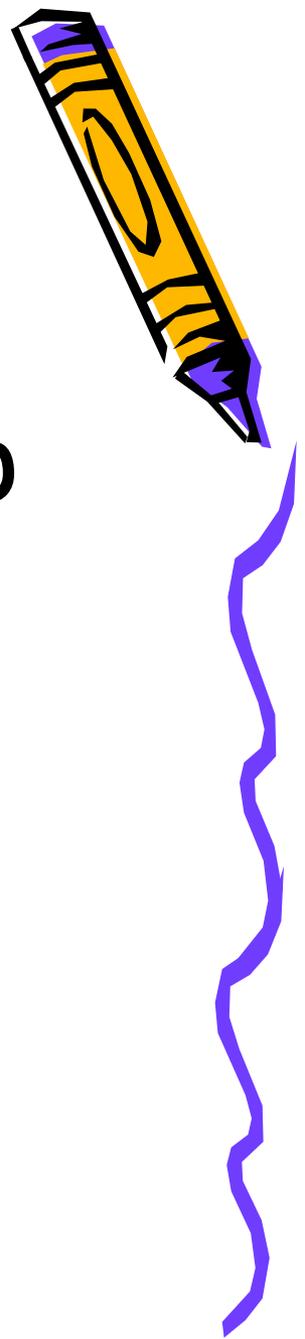
Тема

Массивы.

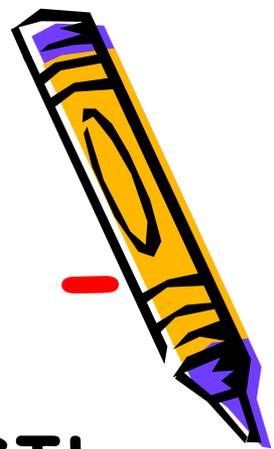


Массив -

это упорядоченный набор
однотипных данных.



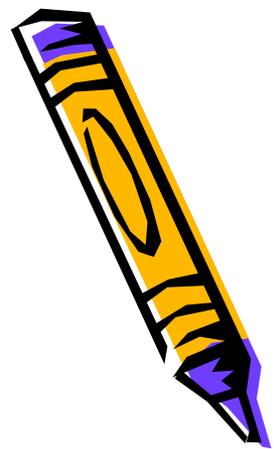
Одномерный массив -



это линейная таблица, то есть таблица, элементы которой расположены в один столбец или строку.



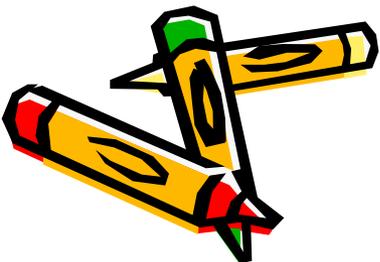
Описание массива



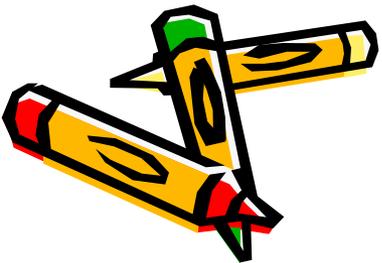
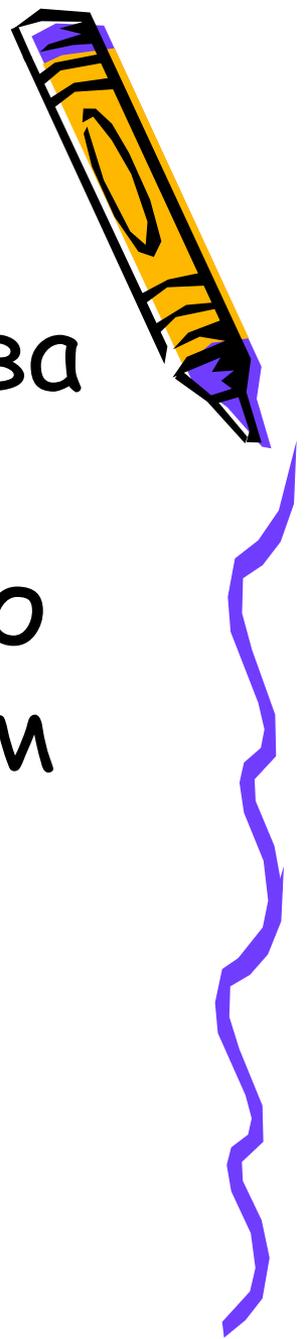
<Имя>: array [<нач_инд>..<кон_инд>] of <Тип данных>;

Var mass: array [1..7] of char;

К	Р	А	С	О	Т	А
---	---	---	---	---	---	---

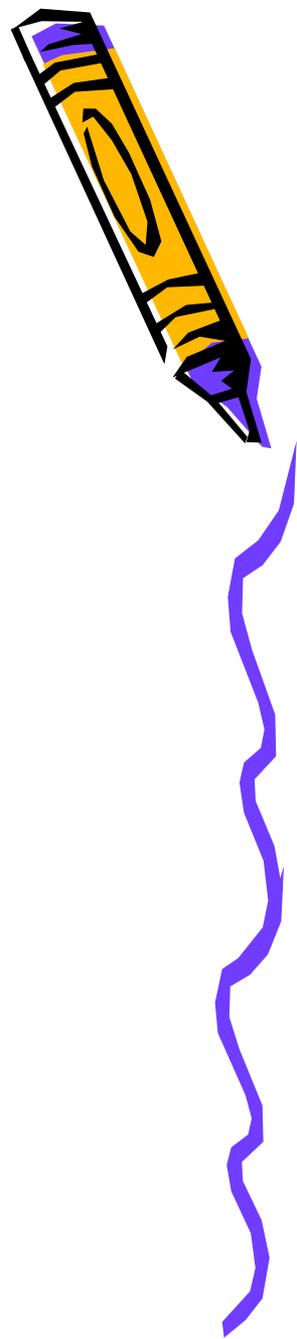


Элемент одномерного массива записывается так: `mass[5]` - пятый элемент одномерного массива `mass` (его значением является буква "O").



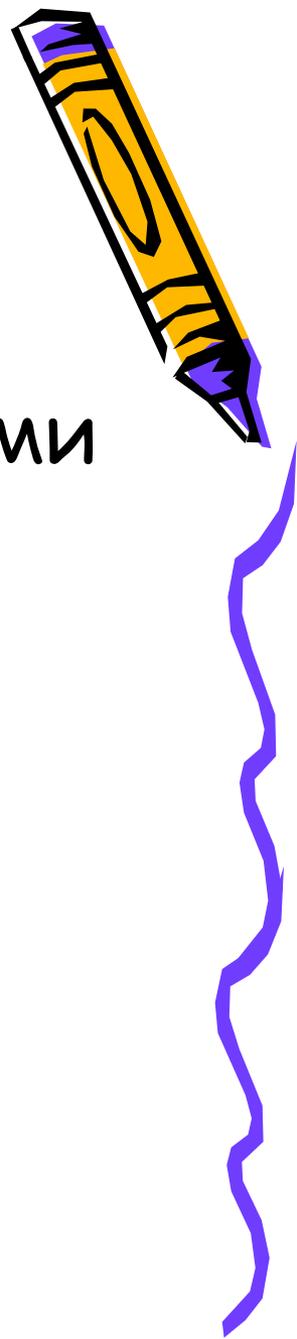
Способы заполнения массива:

1. Ввод данных с клавиатуры.
2. Используя генератор случайных чисел.
3. Ввод, используя операции.



Ввод данных с клавиатуры

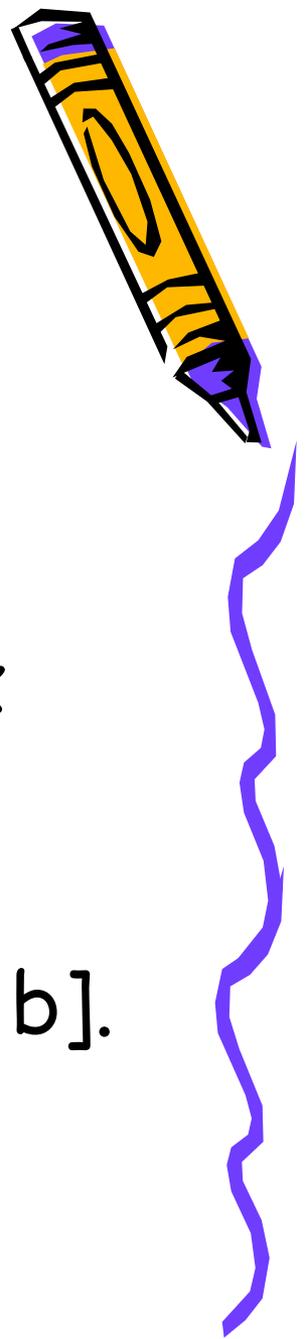
Задание: Заполнить массив 5 целыми числами, которые вводятся с клавиатуры.



```
Program massiv;  
Uses crt;  
Var mass:array[1..5] of integer;  
    i: integer;  
begin  
    clrscr;  
    for i:=1 to 5 do  
        begin  
            write('mass[' ,i,']= ');  
            read(mass[i]);  
        end;  
    for i:=1 to 5 do write(mass[i], ' ');  
    readkey;  
end.
```

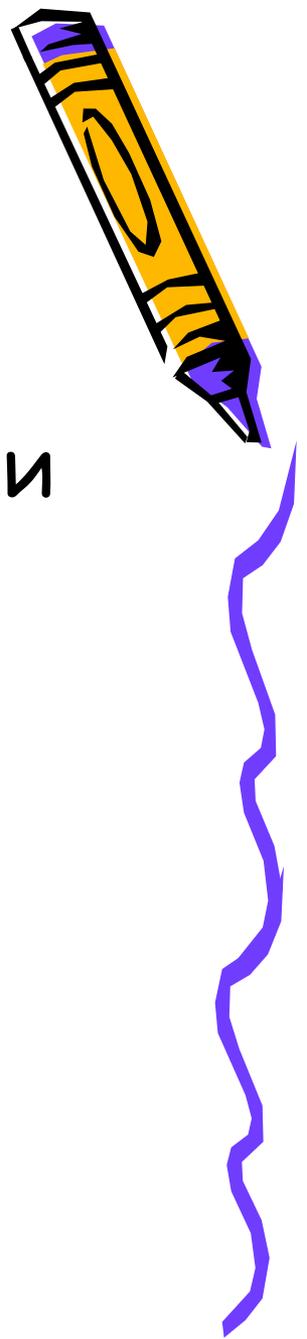
Используя генератор случайных чисел

- Randomize - инициализация генератора случайных чисел.
- $Random(n+1)$ - генерация случайных чисел из промежутка $[0; n]$.
- $Random(b-a+1)+a$ - генерация случайных чисел из промежутка $[a; b]$.



Используя генератор случайных чисел

Задание: Заполнить массив 5 целыми случайными чисел из промежутка $[0;100]$.



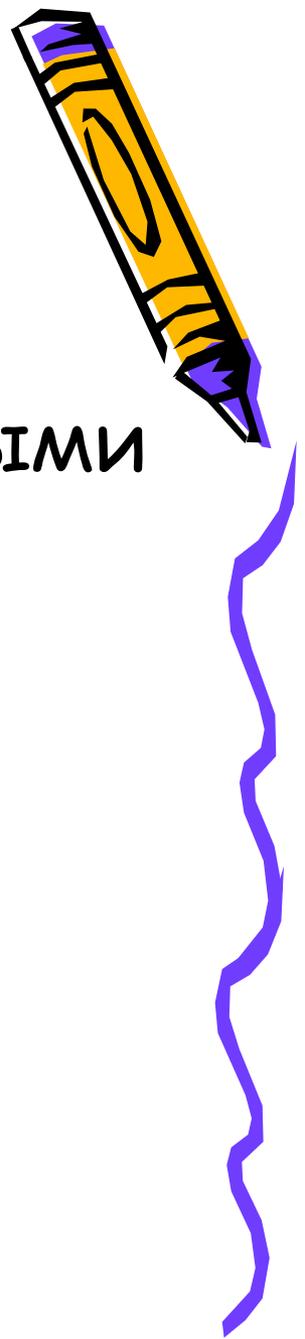
• • •

```
clrscr;  
randomize;  
for i:=1 to 5 do  
  begin  
    mass[i]:= random(101);  
    write(mass[i], ' ');  
  end;
```

• • •

Ввод, используя операции

Задание: Заполнить массив 5 целыми числами, которые вдвое больше своего индекса.



• • •

```
clrscr;
```

```
for i:=1 to 5 do
```

```
  begin
```

```
    mass[i]:= i*2;
```

```
    write(mass[i], ' ');
```

```
  end;
```

• • •

Задания

1. Заполнить массив 10 целыми числами, которые вводятся с клавиатуры.
2. Заполнить массив 10 целыми случайными числами из интервала $[-10;10]$.
3. Заполнить массив 10 целыми числами, которые являются элементами последовательности $2; 5; 10; 17; \dots$

