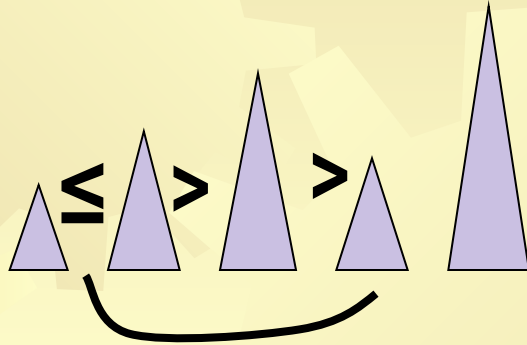


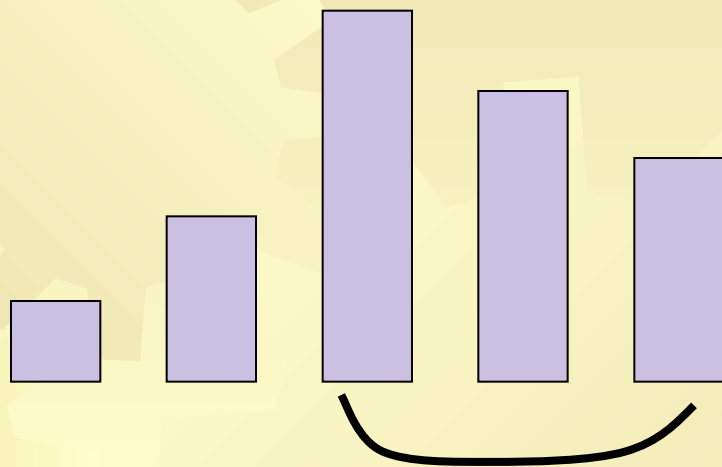
**Сортировка
данных
в массиве**

Метод вставок



- ☀ Место любого элемента последовательности выбирается так, чтобы он стоял после элемента, который меньше или равен ему.
- ☀ Часть последовательности должна сдвинуться на 1 позицию вправо.

Метод выбора



- ✦ В неупорядоченной последовательности отыскивается минимальный элемент, и он меняется местами с 1 элементом неупорядоченной части.

```
PROGRAM VYBOR;  
VAR I,J,N,M,MIN,MIT: INTEGER;  
    A:ARRAY[1..100] OF INTEGER;  
BEGIN  
WRITE('N');  
READLN (N);  
{Заполнение и распечатка массива}  
FOR I:=1 TO N DO A[I]:=RANDOM(99)+1;  
FOR I:=1 TO N DO WRITE (A[I]:3);  
WRITELN;
```

{Поиск минимального элемента массива}

FOR J:=1 TO N-1 DO

BEGIN

MIN:=A[J];

M:=J;

FOR I:=J+1 TO N DO

IF A[I]<MIN THEN

BEGIN

MIN:=A[I];

M:=I;

END;

{Обмен элементов местами}

MIT:=A[J];

A[J]:=MIN;

A[M]:=MIT;

END;

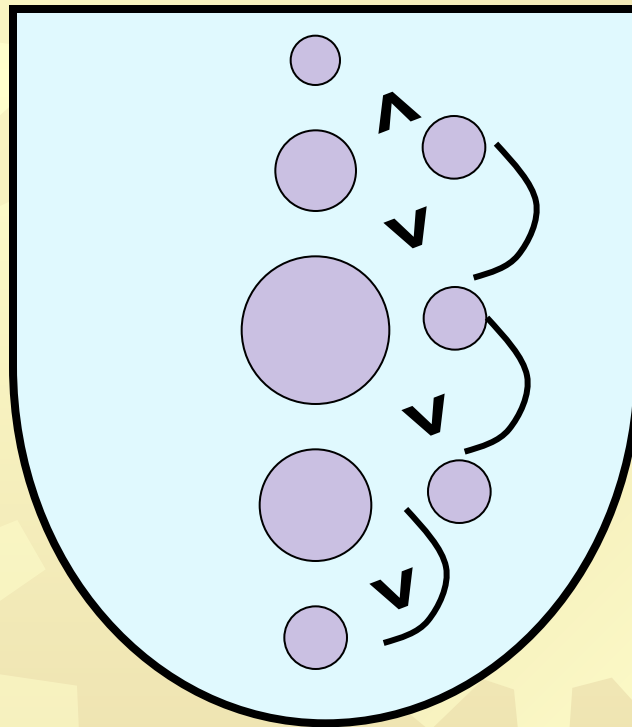
{Распечатка упорядоченного массива}

FOR I:=1 TO N DO WRITE (A[I]:3);

END.

Метод обмена (пузырька)

- ✦ Состоит в последовательных просмотрах массива от конца к началу, и обмене местами соседних элементов.



```
PROGRAM BUBLE UP;  
VAR I,J,N,MIT: INTEGER;  
    A:ARRAY[1..100] OF INTEGER;  
BEGIN  
WRITE('N');  
READLN (N);  
{Заполнение и распечатка массива}  
FOR I:=1 TO N DO A[I]:=RANDOM(99)+1;  
FOR I:=1 TO N DO WRITE (A[I]:3);  
WRITELN;
```




{Сортировка}

FOR I:=N DOWNT0 2 DO

BEGIN

J:=I;

WHILE (J>=2) DO

BEGIN

IF A[J-1]>A[J] THEN

BEGIN

MIT:=A[J-1];

A[J-1]:=A[J];

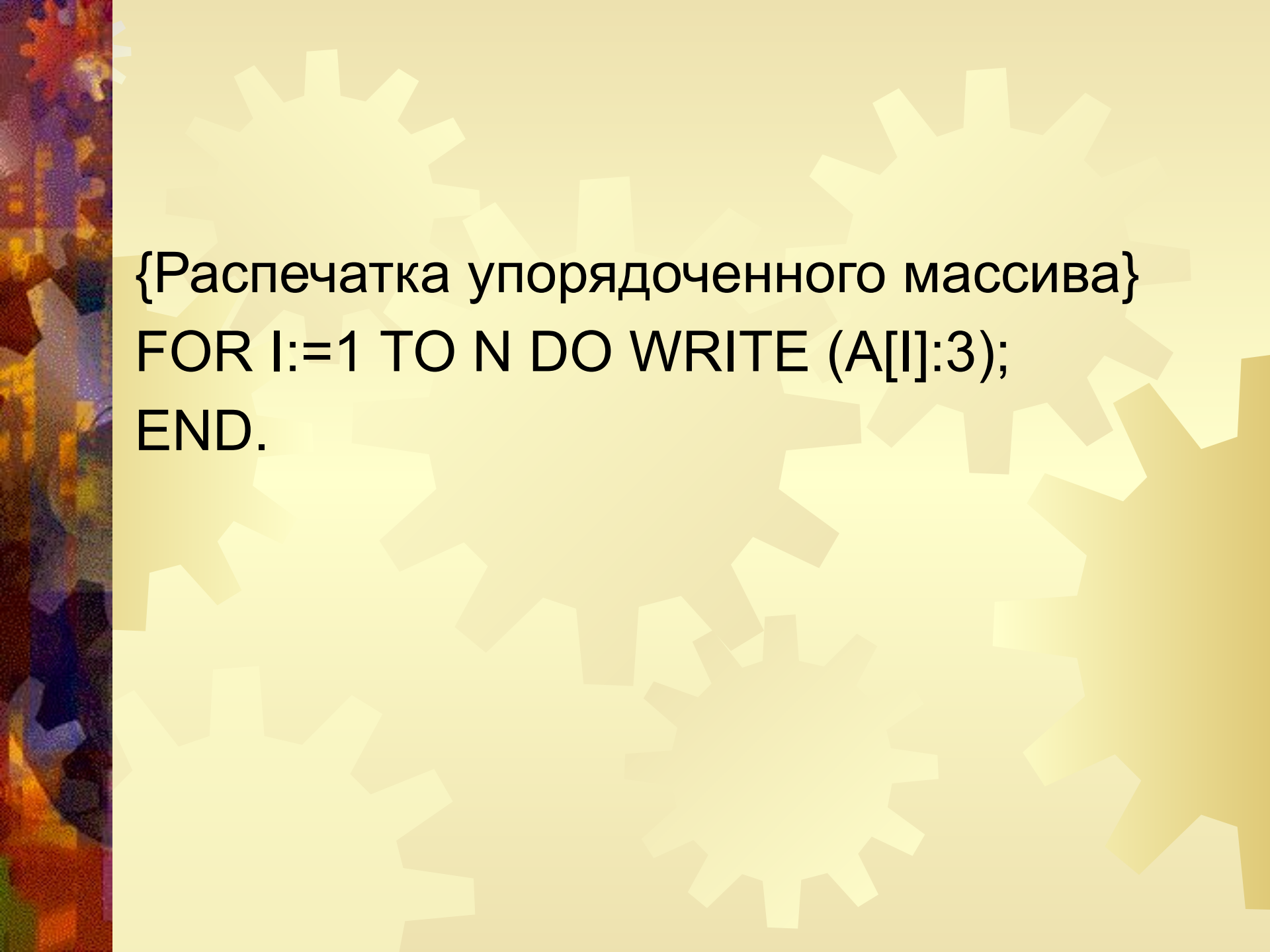
A[J]:=MIT;

END;

J:=J-1;

END;

END;



{Распечатка упорядоченного массива}
FOR I:=1 TO N DO WRITE (A[I]:3);
END.