

# Управляющие конструкции языка

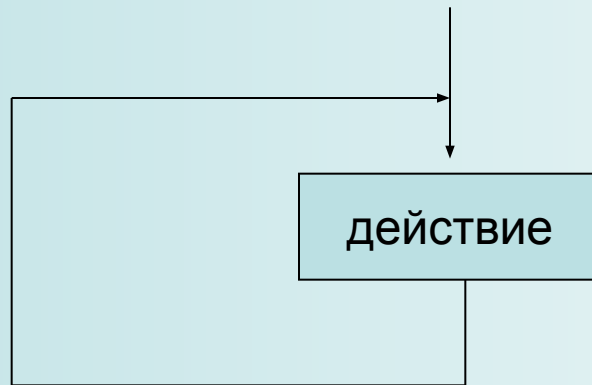
Для изменения последовательности  
выполнения строк программы  
используют:

1. Безусловный переход
2. Ветвление
3. Цикл



- В каких производствах применяется непрерывный (бесконечный) цикл?
- Если останавливать циклические процессы в праздники, выходные, ночью – к чему это приведёт?
- Каким образом происходит остановка непрерывного цикла в производстве?

# Безусловный переход (бесконечный цикл)



Оператор GOTO(метка)

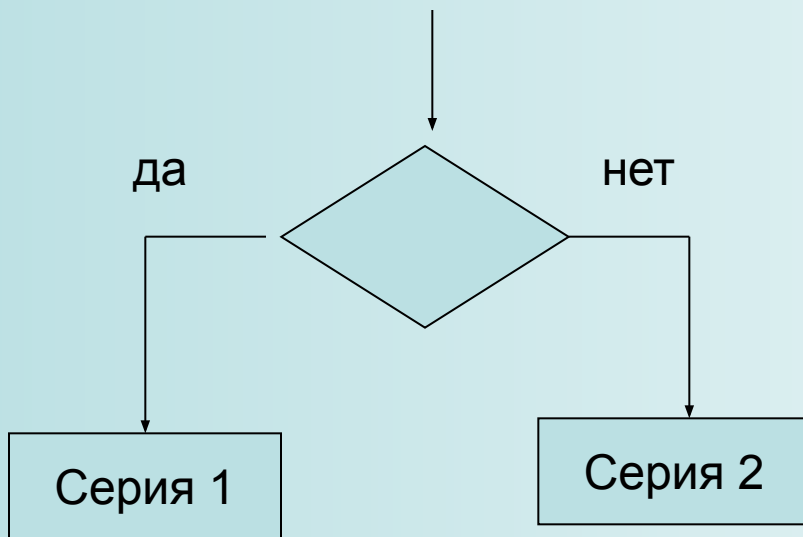


В жизни часто приходится делать выбор: Если...то...иначе...

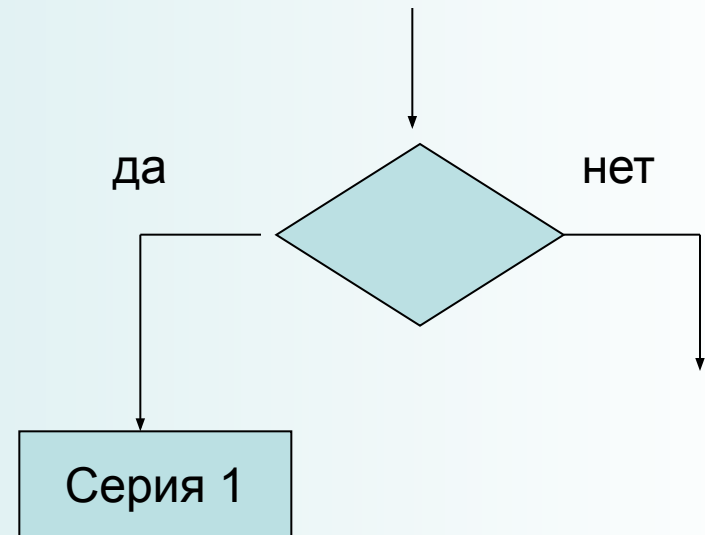
1. Если я хорошо сдам экзамены, то смогу поступить в ВУЗ, иначе придется идти работать.
2. Если я стану хорошим специалистом, то смогу устроиться на работу в престижную фирму.

# Ветвление (переход по условию)

Полное



Неполное

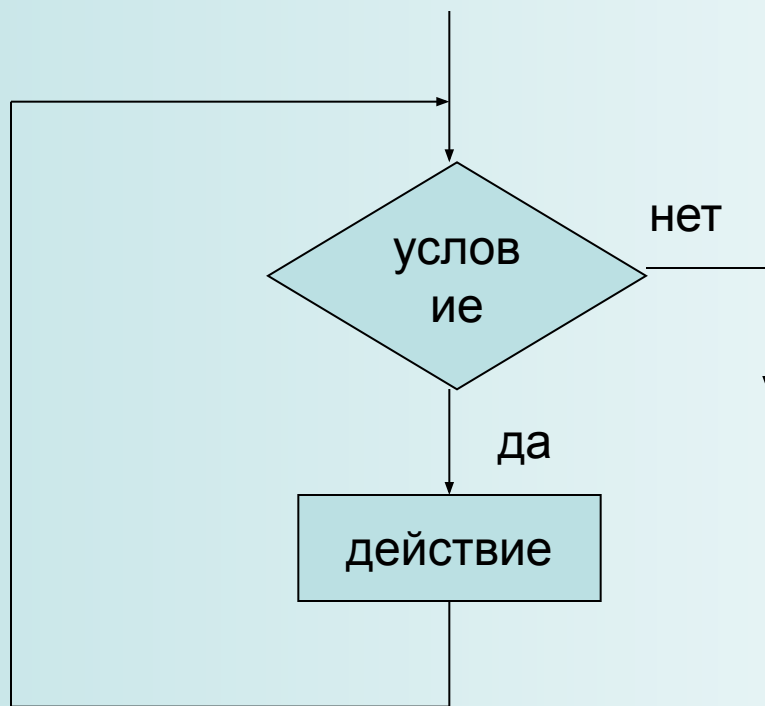


Оператор if ... then... else...

# Примеры циклов

- Пока есть невыполненные задания, выполняю их.
- Пока не попадаю хотя бы в «9», учусь стрелять.
- Пока не научусь танцу, буду отрабатывать движения.

# Цикл





№1. Написать программу, по которой компьютер непрерывно выводит целое случайное число из интервала (0, 50).

```
Program sluch;  
Label a1;  
Var x: integer;  
Begin  
  a1: x:=random (50);  
    Writeln (x);  
    goto a1  
End.
```

№2. Написать программу, которая непрерывно запрашивает пароль (число) до тех пор, пока он не будет введен правильно.

```
Program parol;
```

```
Label a1;
```

```
Var x: integer;
```

```
Begin
```

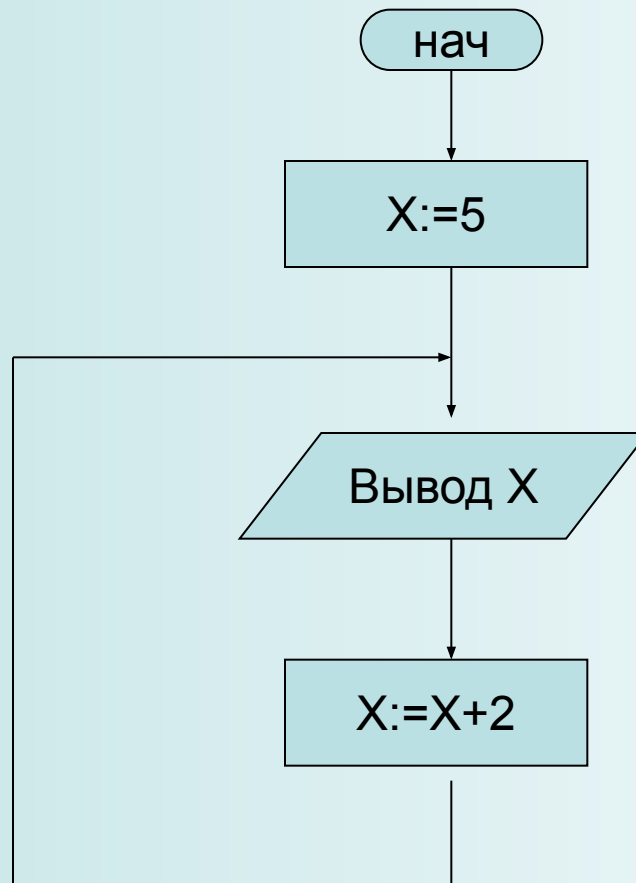
```
  a1: write ('введите пароль');
```

```
    read (x);
```

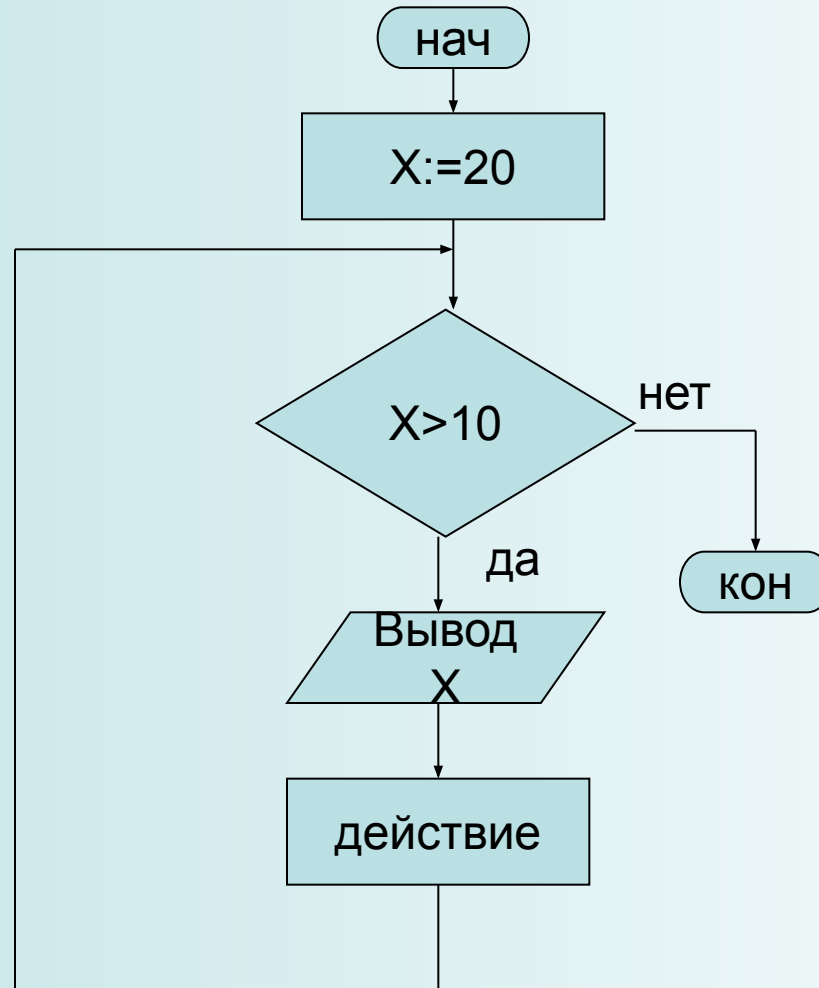
```
    if x=777 then write ('yes') else goto a1
```

```
End.
```

### №3. Определите результат



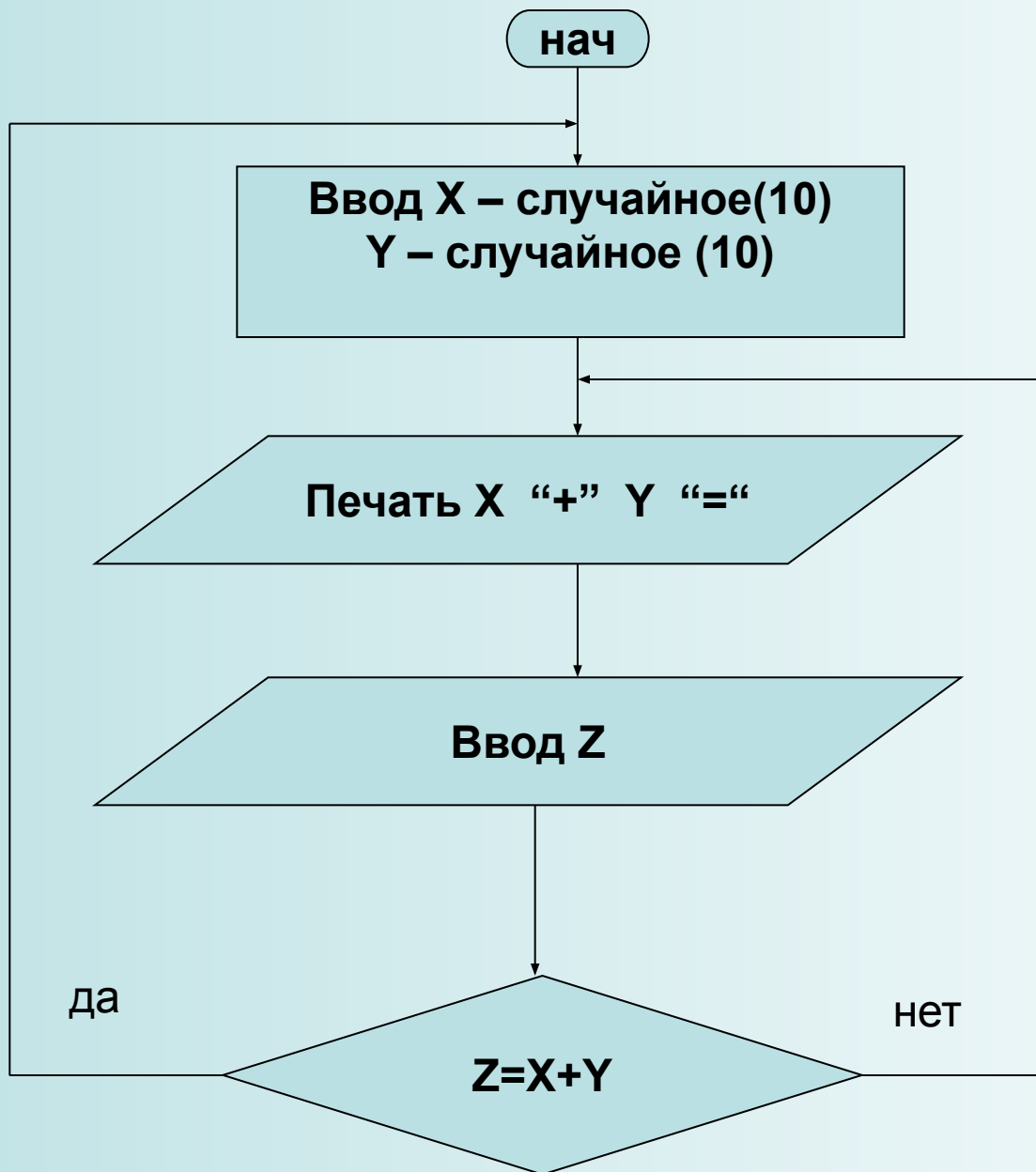
## №4. Определите результат



№5. Напишите программу для создания тренажёра по математике: компьютер выводит пример на сложение (или любую другую арифметическую операцию), а ученик должен ввести ответ. В случае правильного ответа выдаётся новый пример, а если ответ неверный, то вывод примера должен быть повторен.

Используйте бесконечный цикл.

Выход – Ctrl+Break.





- Какие задачи можно решать по такой блок-схеме?
- Приведите пример условия задачи, где обрабатываются не числа, а буквы.
- Если в задаче использовать не переменные, а заданные явным образом числа, то сколько заданий будет на экране?