

# **Оператор ветвления**

**(условный оператор)**

**Разветвляющийся алгоритм** – это алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий.

# Основные варианты структуры ветвления:

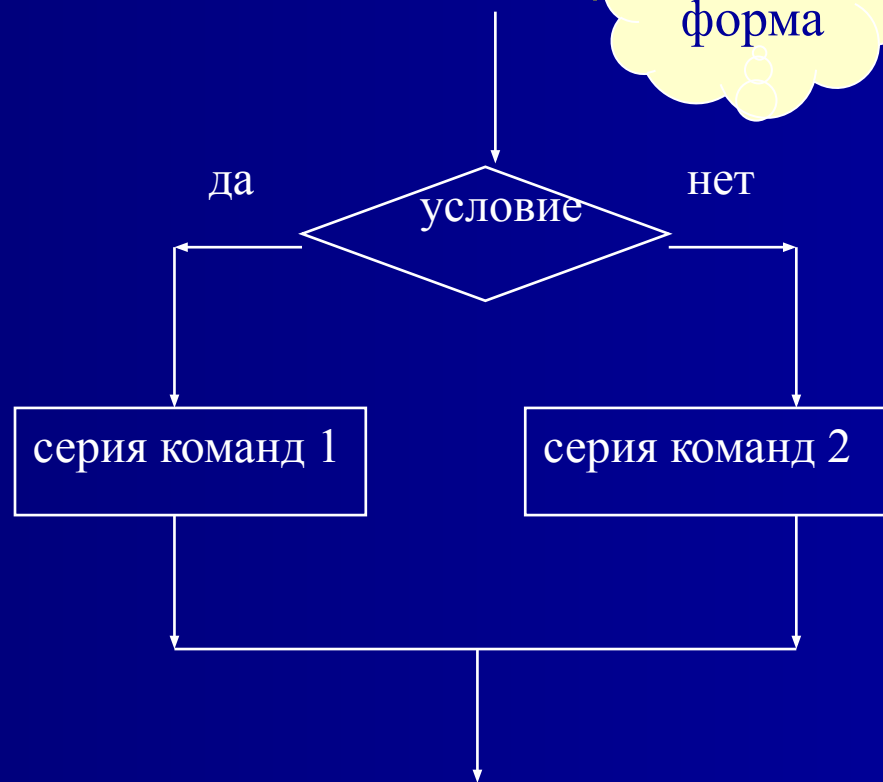
Неполная  
форма

если - то;

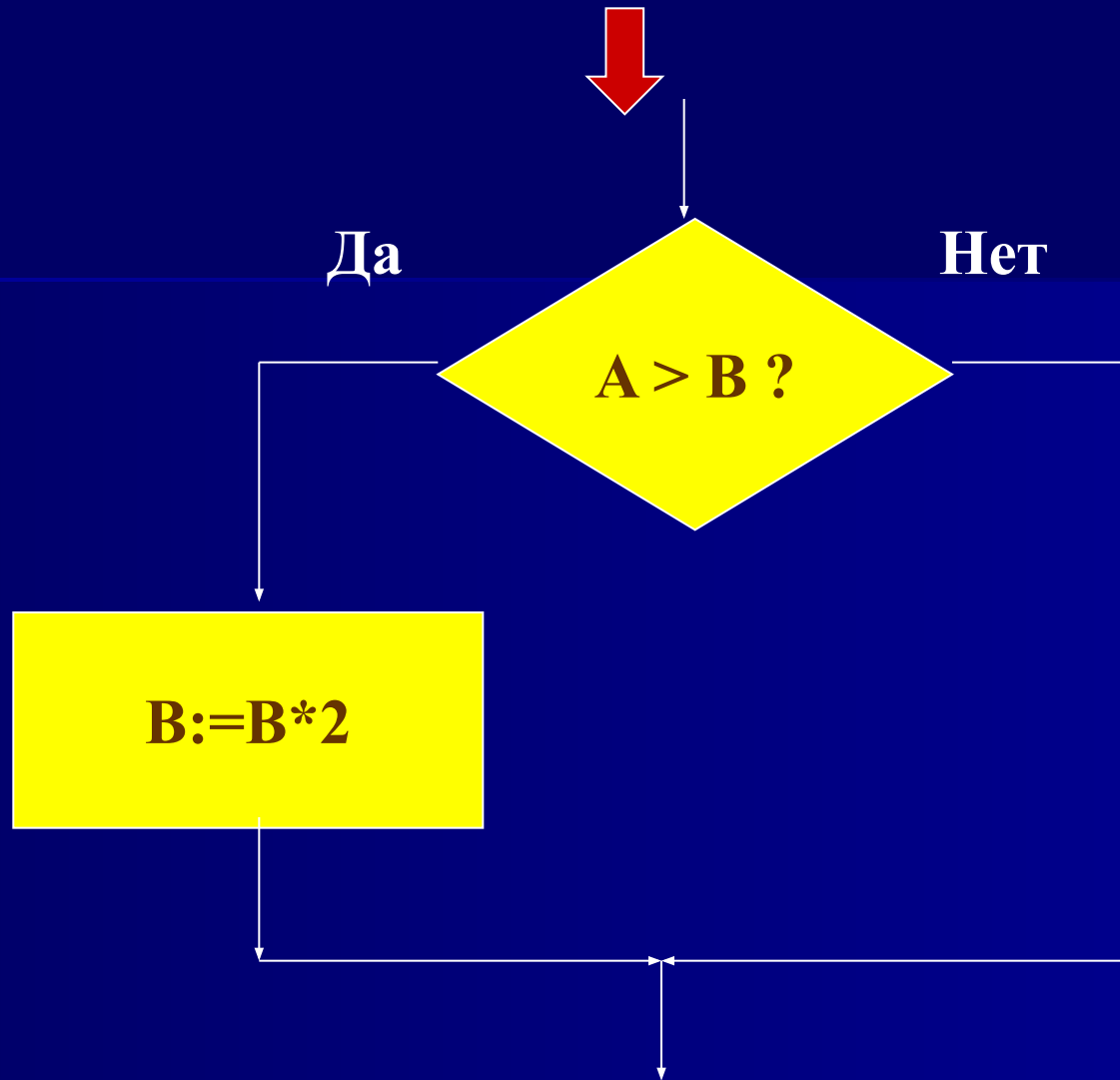


если – то - иначе;

Полная  
форма



## Задача.



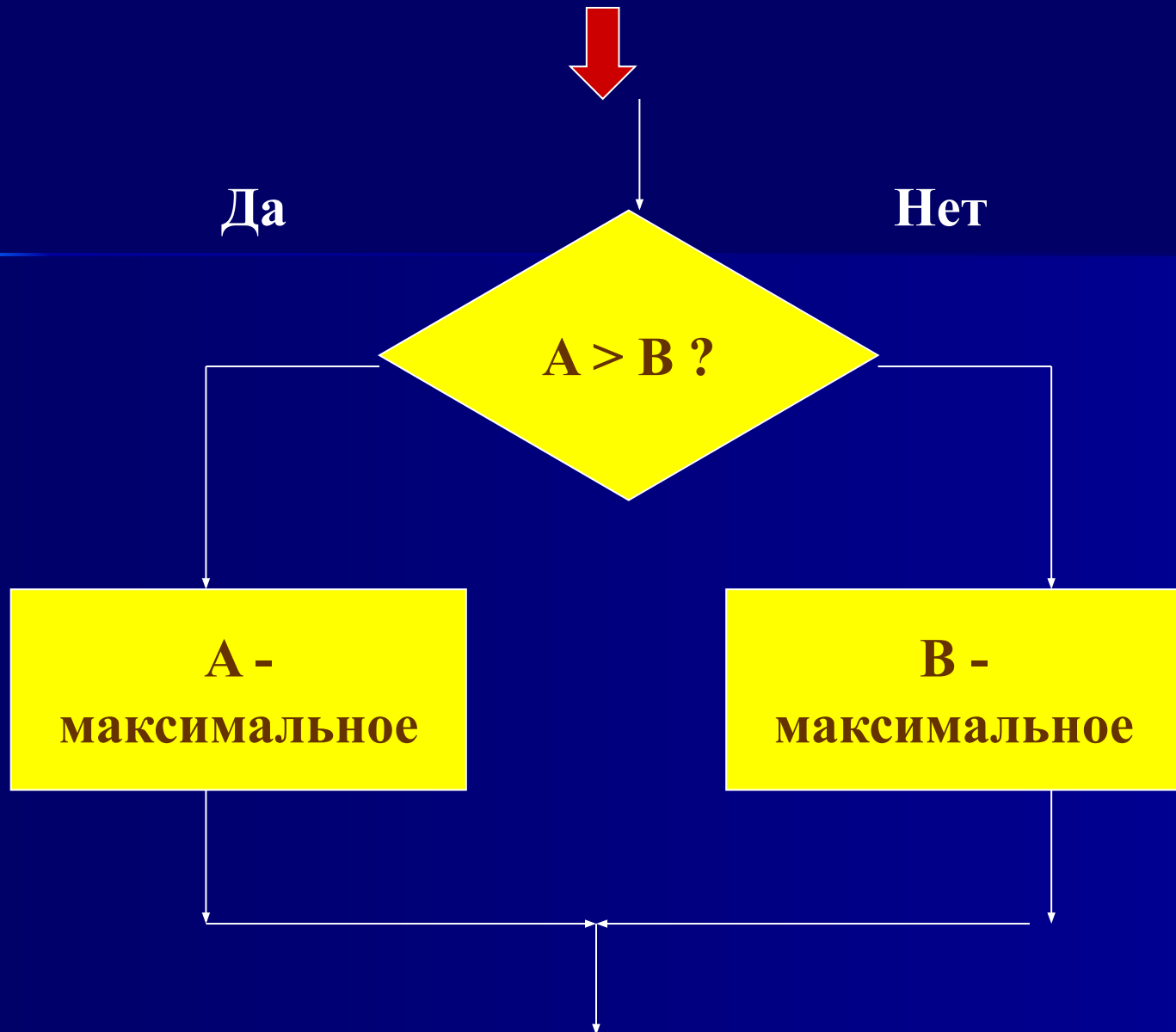
Оператор ветвления в неполной форме

# **Запись команды ветвления на языке программирования Pascal**

**IF** (условие) **THEN** (операторы);

**IF**  $A > B$  **THEN**  $B := B * 2;$

**Задача.** Из двух чисел найти максимальное.



Оператор ветвления в полной форме

**IF** (условие) **THEN** (операторы)  
**ELSE** (операторы);

*условие* записывается с помощью знаков сравнения  
и принимает два значения: *да* или *нет*

**IF** A>B      **THEN** max:=A  
**ELSE** max:=B;



## Запишем решение этой задачи на Паскале

```
program maximum;  
var A, B, max: integer;  
begin  
    writeln ('введите любые два числа');  
    readln (A,B);  
    if A>B then max:=A  
        else max:=B;  
    writeln (' максимальное число', max);  
end.
```

**Задача № 1:** Ввести число. Если оно неотрицательно, вычесть из него 50, в противном случае прибавить к нему 100.

**If  $x > 0$  then  $y := x - 50$  else  $y := x + 100$ ;**

**Задача № 2:** Ввести 2 числа. Если их произведение отрицательно, умножить его на  $-2$  и вывести на экран, в противном случае увеличить его в 3 раза и вывести на экран.

**If  $a * b < 0$  then  $y := a * b * (-2)$  else  $y := a * b * 3$ ;**

**Задача № 3:** Ввести 2 числа. Вычесть из большего меньшее.

**If  $A > B$  then  $C := A - B$ ;**

**Задача № 4:** Ввести число. Если оно больше 8, разделить его на 4, если меньше или равно 8, то умножить на 5.

**If  $x > 8$  then  $y := x / 4$  else  $y := x * 5$ ;**

# Практическая работа

## 1. Проверить работу программы

```
program maximum;  
var A, B, max: integer;  
begin  
    writeln ('введите любые два числа');  
    readln (A,B);  
    if A>B then max:=A  
            else max:=B;  
    writeln (' максимальное число', max);  
end.
```

2. Записать программу для любой задачи (задачи из карточки), используя составленные конструкции оператора ветвления и проверить в среде ТР.