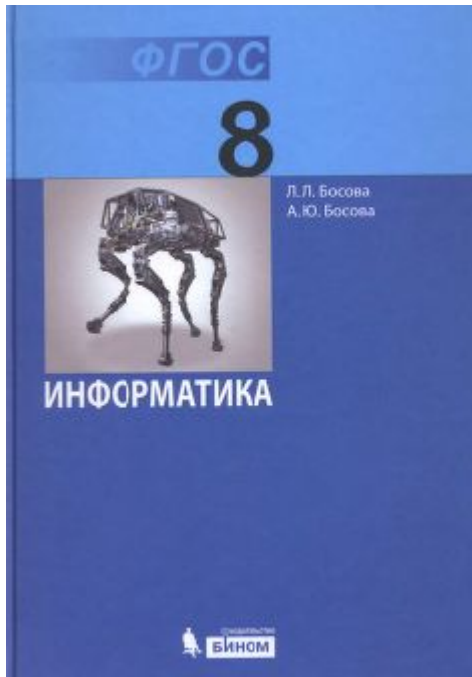


10 декабря
Классная работа

Ветвления в Turbo Pascal

Урок 28

Домашнее задание



§ 3.4 стр. 129-133 (включительно)

В конце параграфа:

Задание **1-5** (стр. 133) – устно

Задание **6(a)** (стр. 133) –

письменно

Условный оператор

Формат условного оператора

if <условие> **then** <оператор> [**else** <оператор>]

Если условие **ИСТИННО**, то выполняется оператор после **THEN**,
в противном случае (если условие **ЛОЖНО**) – оператор после **ELSE**.

Пример

```
if a > b
    then x:=5
    else x:=0
```

Выполнение условного оператора начинается с вычисления значения логического выражения, записанного в условии.

Пример

Какими будут значения переменных j , k после выполнения условного оператора:

```
if j>k then j:=k-2 else k:=k-2
```

если исходные значения переменных равны:

1. **$j=3, k=5$**
2. **$j=3, k=3$**
3. **$j=3, k=2$**

Примечание

Если в качестве оператора должна выполняться серия операторов, то они заключаются в **операторные скобки** **begin** и **end**.

например:

```
begin y:=1; z:=0 end
```

Такая конструкция называется **составным оператором**. Составной оператор описывает линейную структуру, которая вкладывается в другую структуру

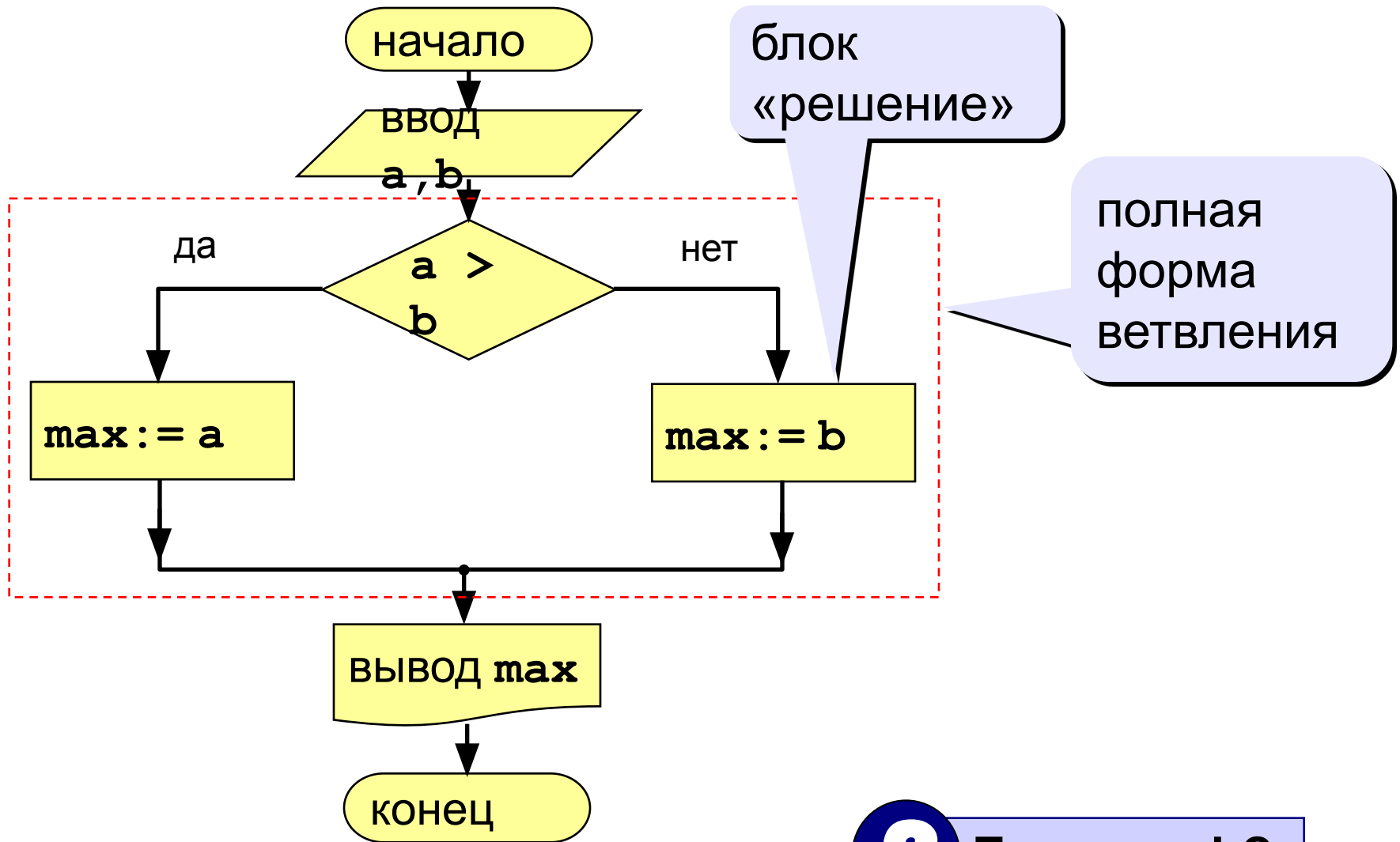
Разветвляющиеся алгоритмы

Задача. Ввести два целых числа и вывести на экран наибольшее из них.

Идея решения: надо вывести на экран первое число, если оно больше второго, или второе, если оно больше первого.

Алгоритмы, в которых последовательность шагов зависит от выполнения некоторых условий, называются **разветвляющимися**.

Вариант 1. Блок-схема



Если $a = b$?

Вариант 1. Программа

```
program qq;  
var a,b,max:integer;  
begin  
  write('Введите два целых числа');  
  readln(a,b);  
  if a>b then  
    max:=a  
  else  
    max:=b;  
  writeln('Наибольшее число',max);  
  readln  
end.
```

полная форма
условного
оператора

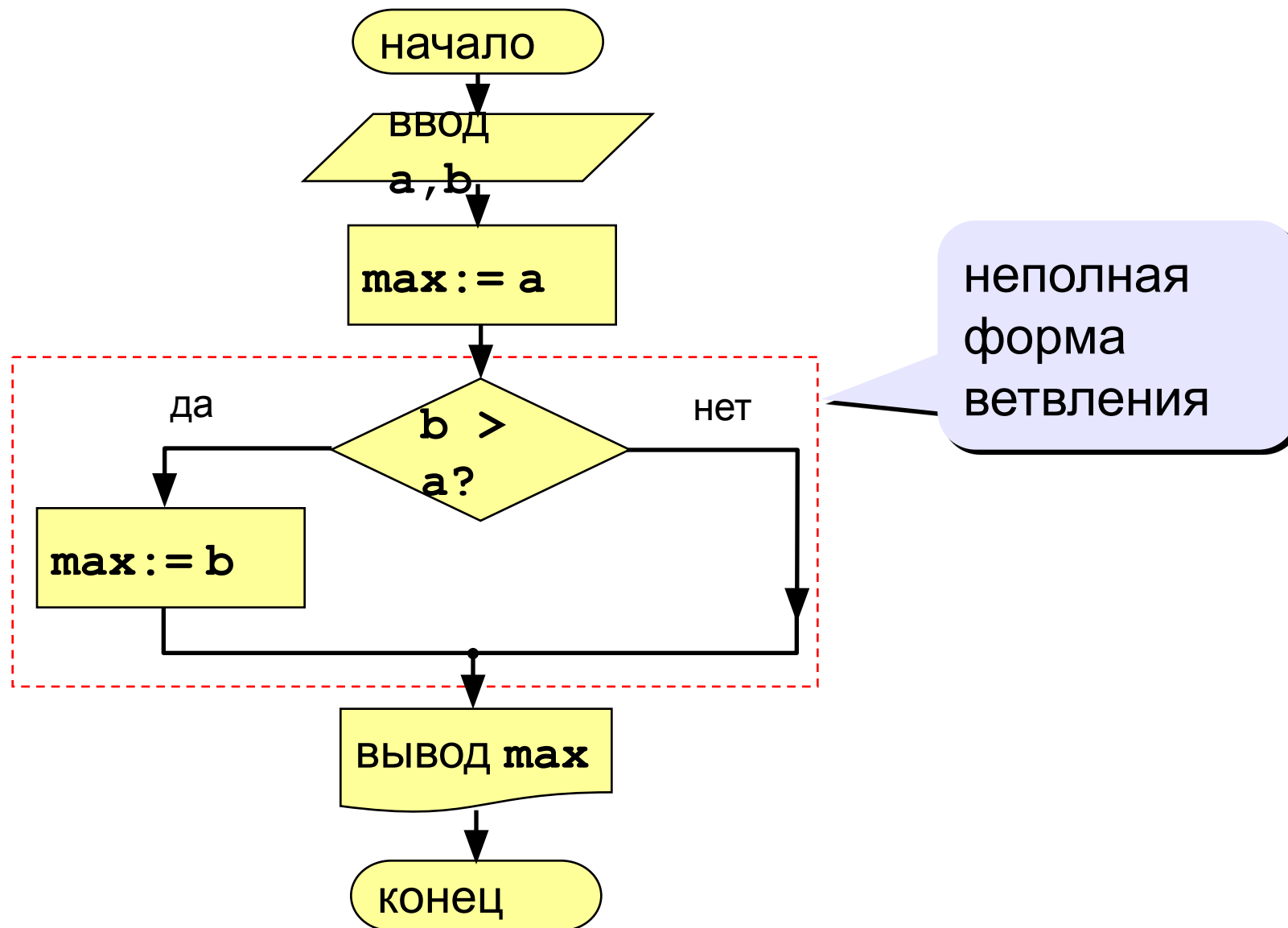
Шаблон условного оператора

```
if <условие> then begin
    {что делать, если условие верно}
end
else begin
    {что делать, если условие неверно}
end;
```

Особенности:

- перед ***else*** **НЕ** ставится точка с запятой
- вторая часть (***else*** ...) может отсутствовать (неполная форма)
- если в блоке один оператор, можно убрать слова ***begin*** и ***end***

Вариант 2. Блок-схема



Вариант 2. Программа

```
program qq;  
var a,b,max:integer;  
begin  
    write('Введите два целых числа');  
    readln(a,b);  
    max:=a;  
    if b>a then  
        max:=b;  
    writeln('Наибольшее число', max);  
end.
```

неполная
форма
условного
оператора

Контрольное задание

Даны два числа. Сравнить их.

Ответ дать в виде:

Первое число больше второго

Второе число больше первого

или

Первое число равно второму

Пример программы

```
{Программа сравнивает два числа  
программист Вася Пупкин 3-Б класс}  
program Umnik;  
var a,b:longint;  
begin  
  {Ввод чисел}  
  write('Введите два целых числа: ');readln(a,b);  
  {Анализ и вывод}  
  if a>b  
    then writeln('Первое число больше второго')  
    else if a<b then writeln('Второе число больше первого')  
         else writeln('Первое число равно второму');  
  {Ожидание}  
  readln  
end.
```

Тестирование программы

компьютер

пользователь

Введите два целых числа: 25 30

Второе число больше первого

компьютер

Домашнее задание



§ 3.4 стр. 129-133 (включительно)

В конце параграфа:

Задание **1-5** (стр. 133) – устно

Задание **6(a)** (стр. 133) –

письменно