

Программирование разветвляющихся алгоритмов

При записи на языке Паскаль разветвляющихся алгоритмов используются условный оператор. Его общий вид:

If <условие> then <оператор_1> else <оператор_2>;

Для записи неполных ветвлений используется неполная форма условного оператора:

If <условие> then <оператор_1>;

Слова **if — then — else** переводятся с английского языка на русский как **если — то — иначе**, что полностью соответствует записи ветвления на алгоритмическом языке.

Обрати внимание!

Перед **else** знак «;» не ставится.

Пример:

Алгоритм определения принадлежности точки x отрезку $[a,b]$. Если точка x принадлежит данному отрезку, то выводится ответ ДА, в противном случае — НЕТ. Запишем на языке Паскаль алгоритм определения принадлежности точки x отрезку $[a,b]$.

```
program uslovie;
  var x, a, b: real;
begin
  writeln('Определение принадлежности
          точки отрезку');
  write ('Введите a,b>>');
  readln (a, b);
  write ('Введите x>>');
  readln (x);
  if (x>=a) and (x<=b) then
    writeln('Точка принадлежит отрезку')
  else writeln('Точка не принадлежит отрезку')
end.
```

Пример:

Алгоритм, в котором переменной y присваивается значение большей из трёх величин a , b и c . Запишем на языке Паскаль данный алгоритм.

```
program tocka;
  var y, a, b, c: integer;
begin
  writeln ('Нахождение наибольшей из трёх величин');
  write ('Введите a, b, c>>');
  readln (a, b, c);
  y:=a;
  if (b>y) then y:=b;
  if (c>y) then y:=c;
  writeln ('y=', y)
end.
```