Программирование задач с ветвлением

Язык Turbo Pascal • Организация программ разветвляющейся структуры. Условный оператор

Фрагмент: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 Вперед >>

Показать слайды + текст лекции

Текст лекции

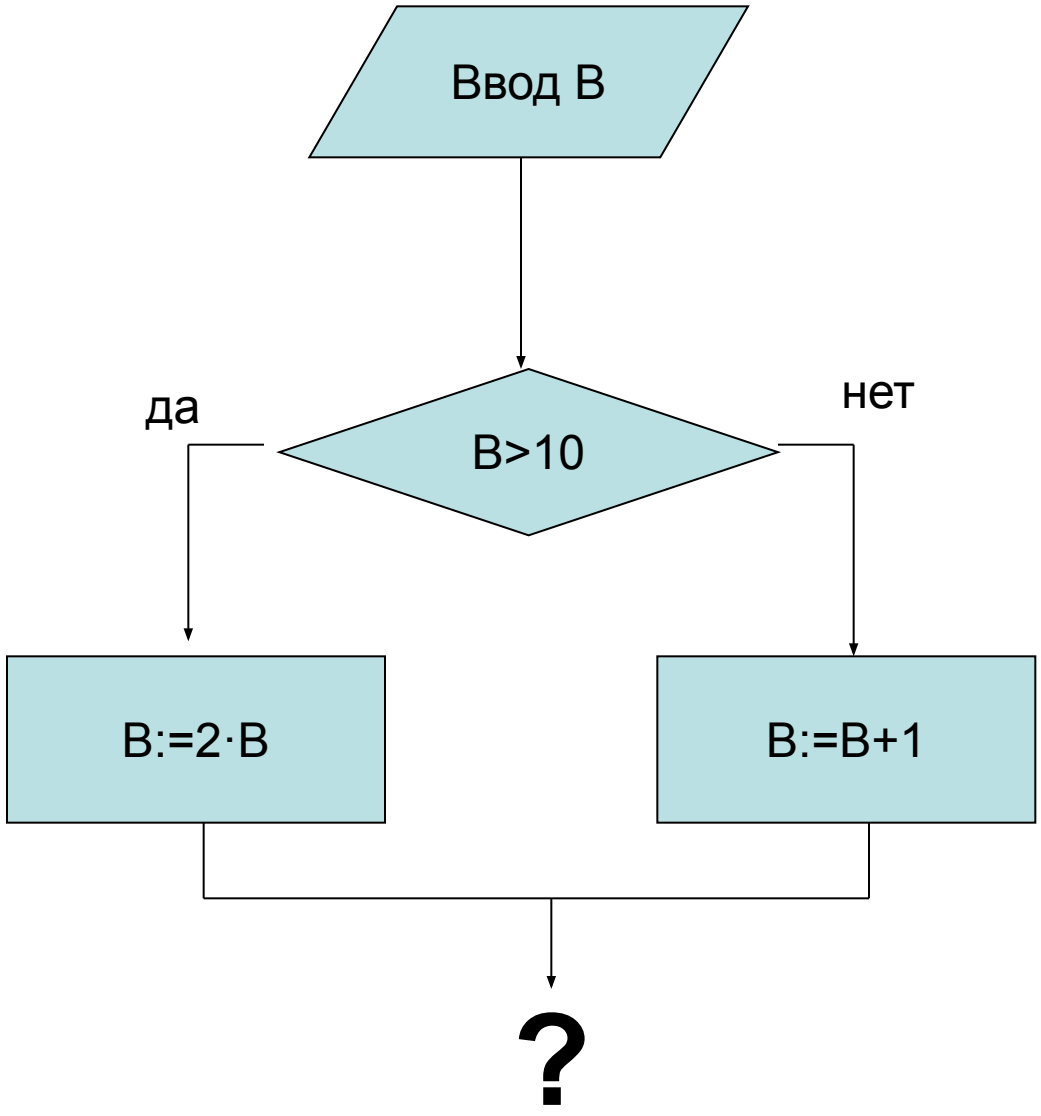
В жизни часто приходится принимать решения в зависимости от сложившейся ситуации. Если идет дождь, мы надеваем плащ, если жарко и солнечно, идем в легкой одежде. Встречаются и более сложные положения, когда нужно сделать тот или иной выбор в зависимости от того, выполняется или не выполняется некоторое условие.

Полная (расширенная) форма условного оператора:

```
If логическое выражение Then
    оператор 1
Else
    оператор 2;
```

Пример:

```
If A < B Then X:= A
Else X:= B;
```

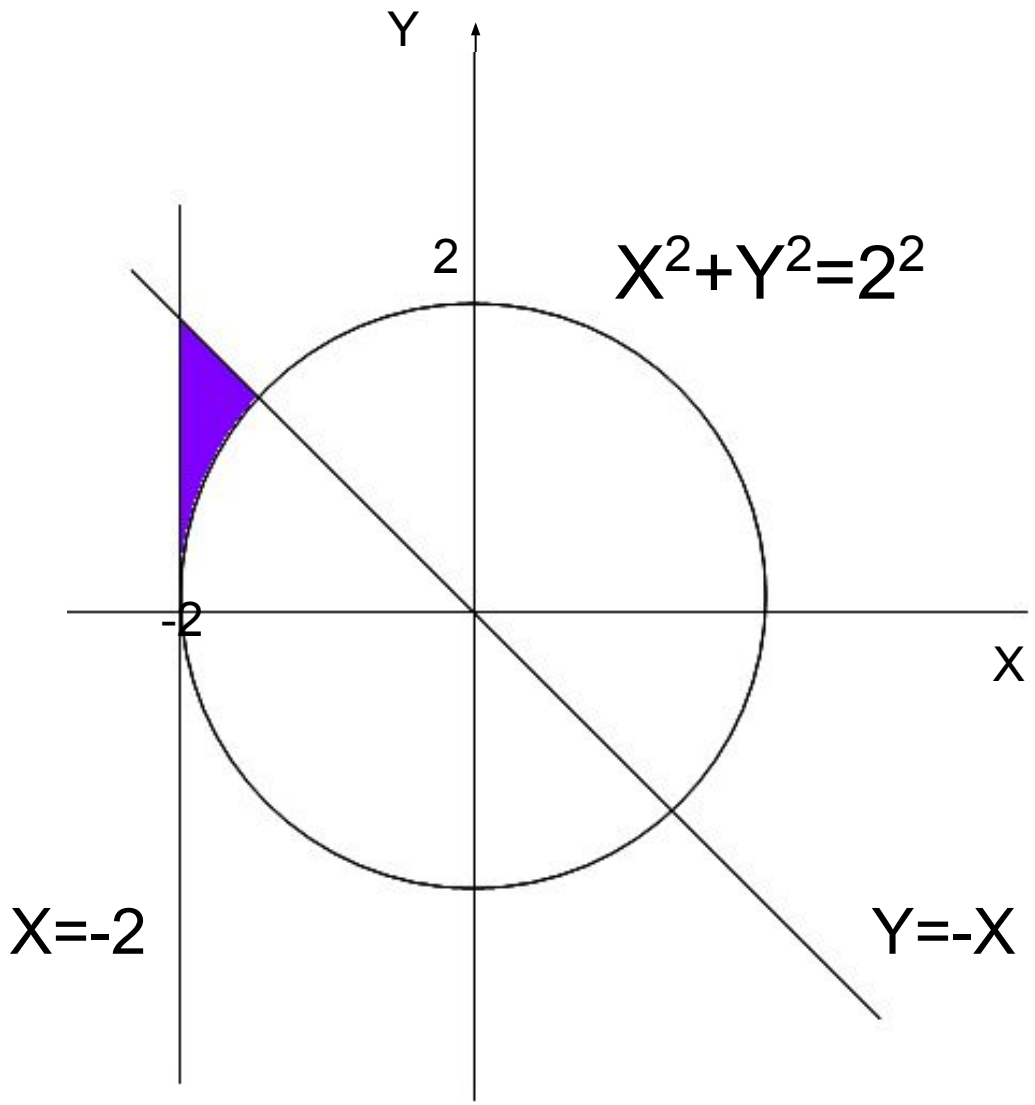


При

1) B=5

2) B=12

3) B=10


Y
2
$X^2+Y^2=2^2$
-2
X
X=-2
Y=-X

Задачи:

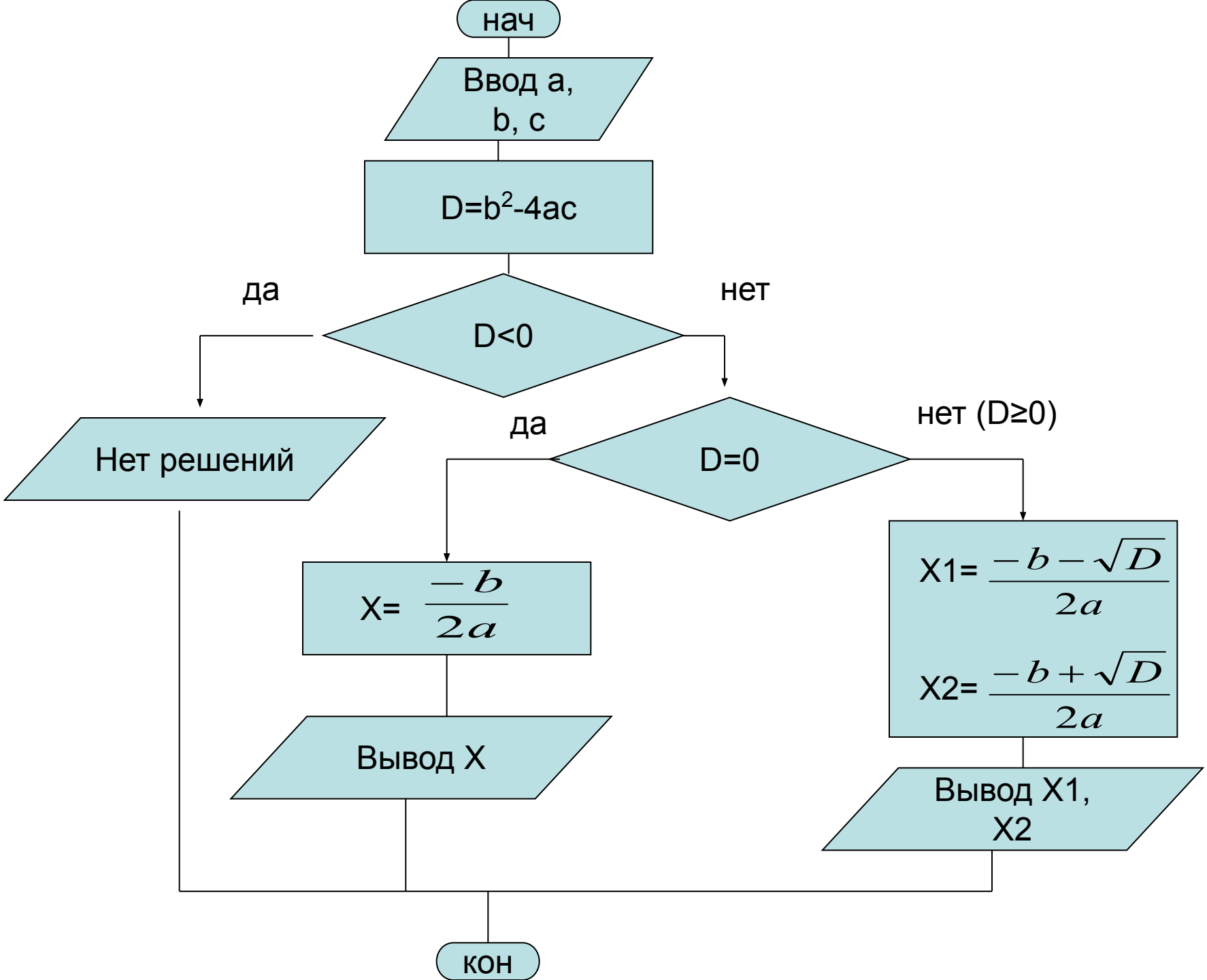
1. Определить, является ли целое число N четным двузначным числом

2. Определить, является ли треугольник со сторонами a, b, c равнобедренным

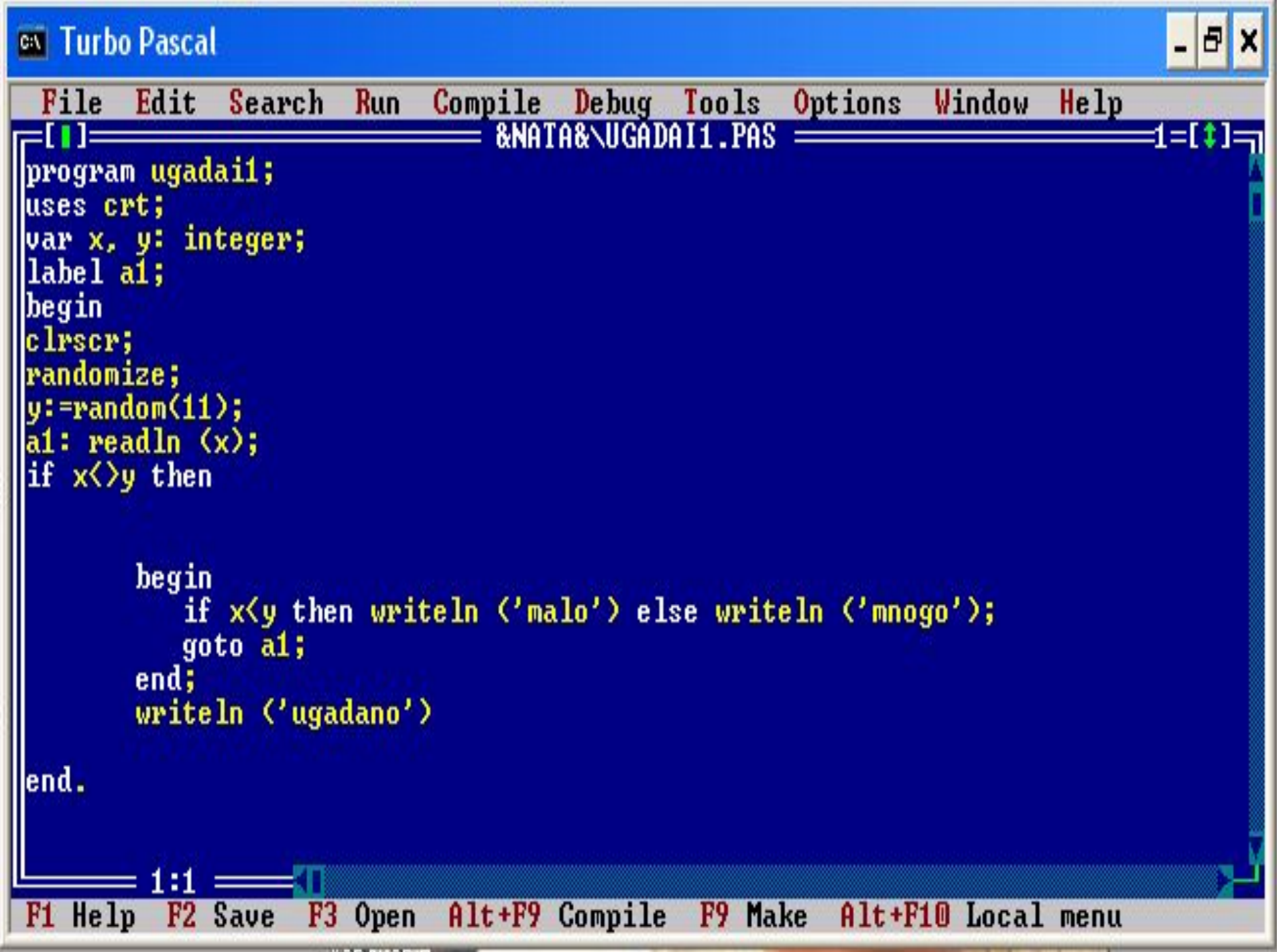
3. Заданы размеры A, B прямоугольного отверстия и размеры X, Y, Z кирпича. Определить, пройдет ли кирпич через отверстие.

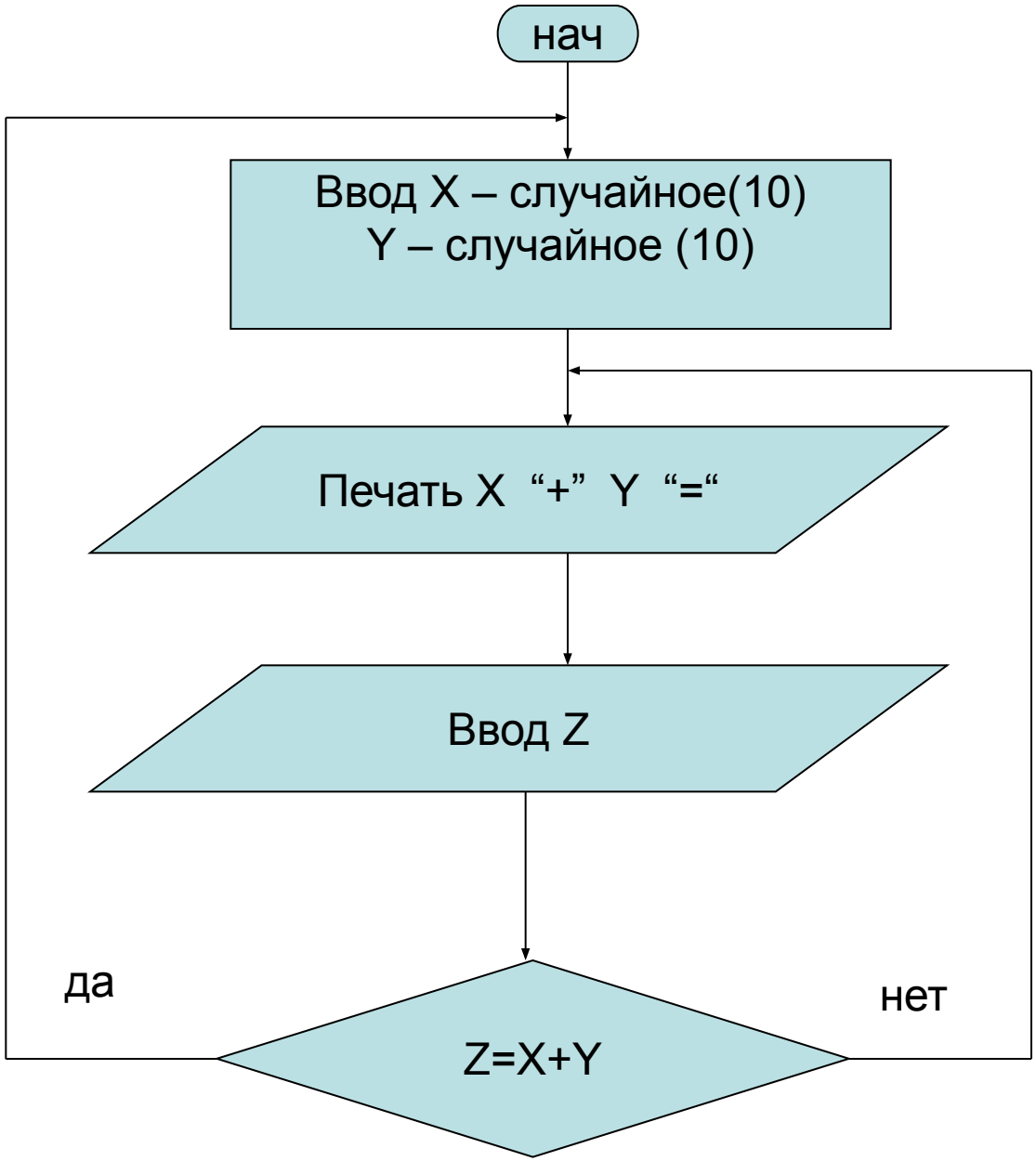
4. Определить правильность даты, введённой с клавиатуры (число – от 1 до 31, месяц – от 1 до 12). Если введены некорректные данные, то сообщить об этом.

5. Услуги телефонной сети оплачиваются по правилу: за разговоры до A мин в месяц оплачиваются B р., а разговоры сверх установленной нормы оплачиваются из расчета C р. в минуту. Написать программу, вычисляющую плату за пользование телефоном для введенного времени разговоров за месяц.


нач
Ввод a, b, c
D=b2-4ac
да
D<0
нет
Нет решений
да
D=0
нет (D≥0)
X= −b / 2a
X1= (−b − √D) / 2a
X2= (−b + √D) / 2a
Вывод X
Вывод X1, X2
кон

```
program ugadaika;
uses crt;
var x, y: integer;
label a1;
begin
clrscr;
randomize;
y:=random(11);
a1: readln (x);
if x=y then
            writeln ('ugadano')
          else
          begin
            if x<y then writeln ('malo') else writeln ('mnogo');
            goto a1;
          end;
end.
```


Turbo Pascal
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
&NATA&\UGADAI1.PAS
program ugadai1;
uses crt;
var x, y: integer;
label a1;
begin
clrscr;
randomize;
y:=random(11);
a1: readln (x);
if x<>y then
begin
if x<y then writeln ('malo') else writeln ('mnogo');
goto a1;
end;
writeln ('ugadano')
end.
1:1
F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu


нач
Ввод X – случайное(10)
Y – случайное (10)
Печать X “+” Y “=“
Ввод Z
да
нет
Z=X+Y