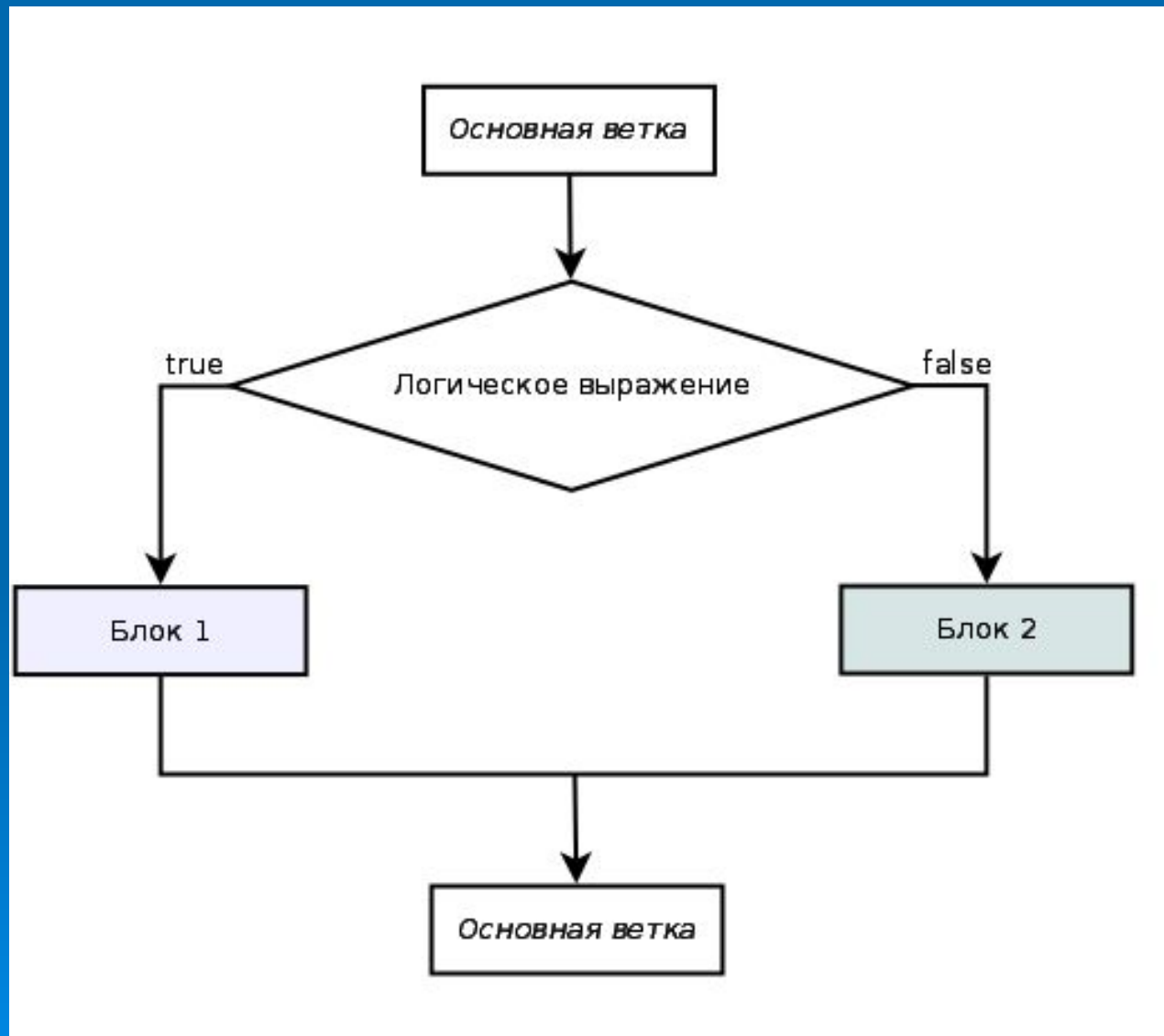


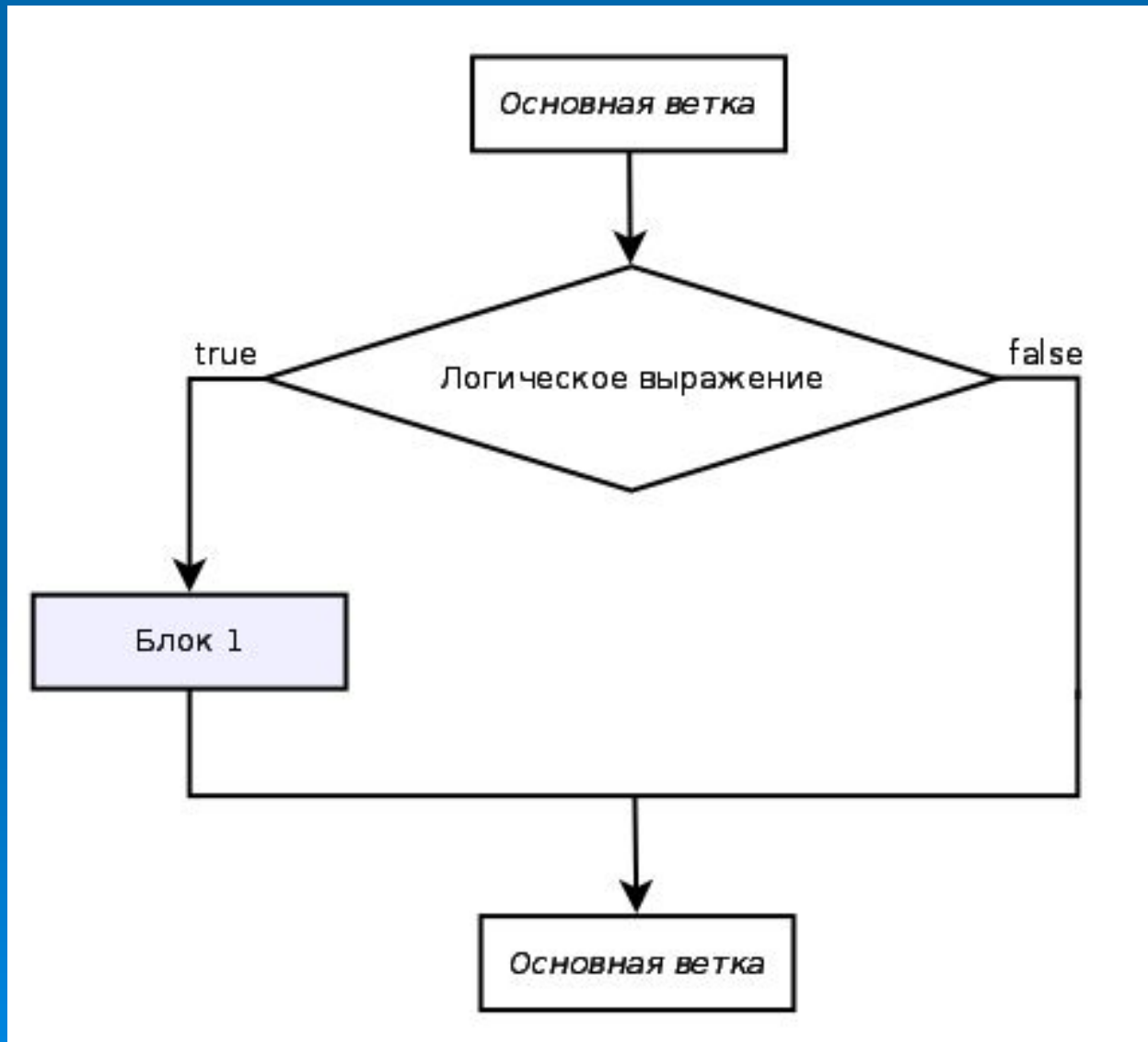
# Программирование ветвления, циклов. Вложенные и итерационные ЦИКЛЫ.

10 класс.

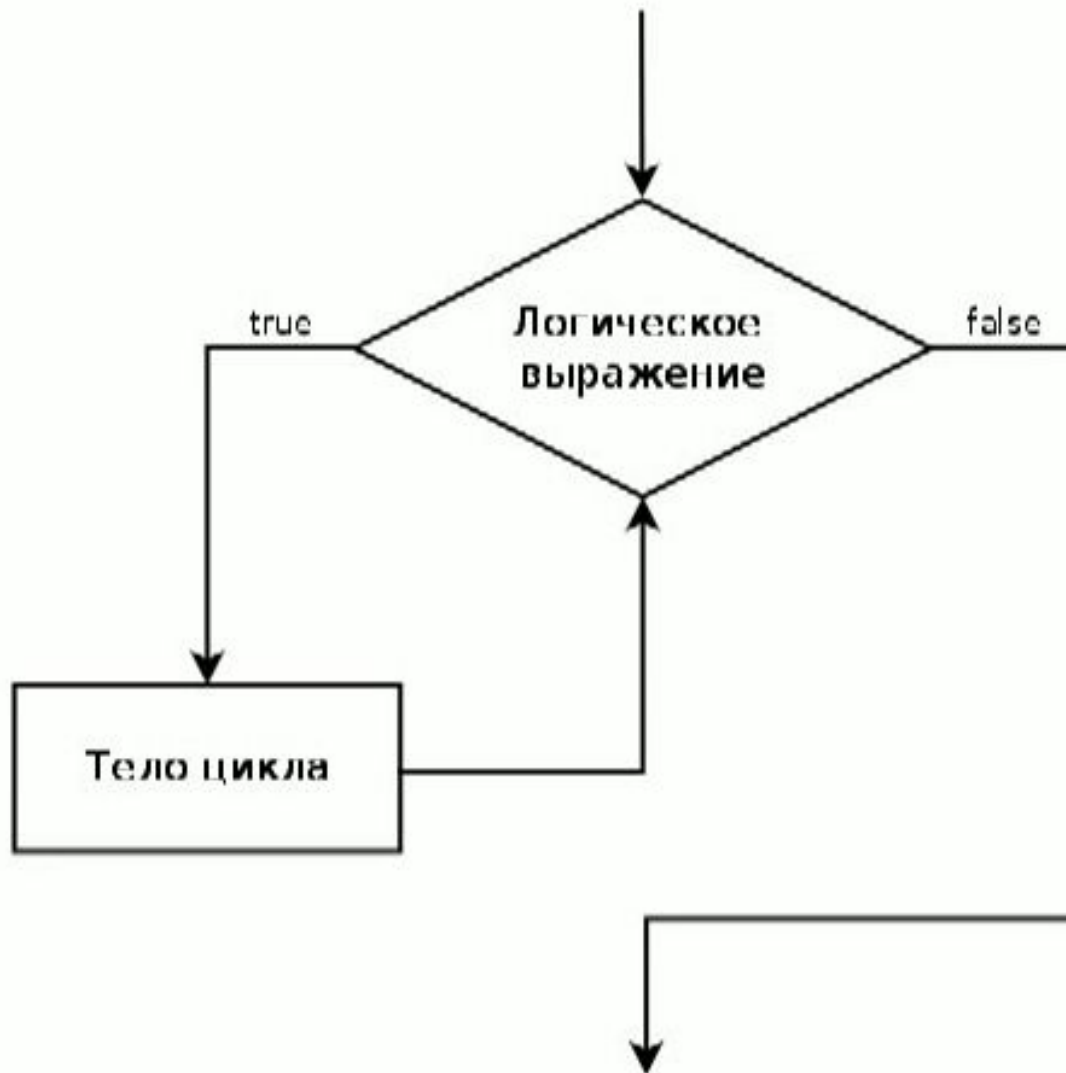
# Определить тип алгоритма.



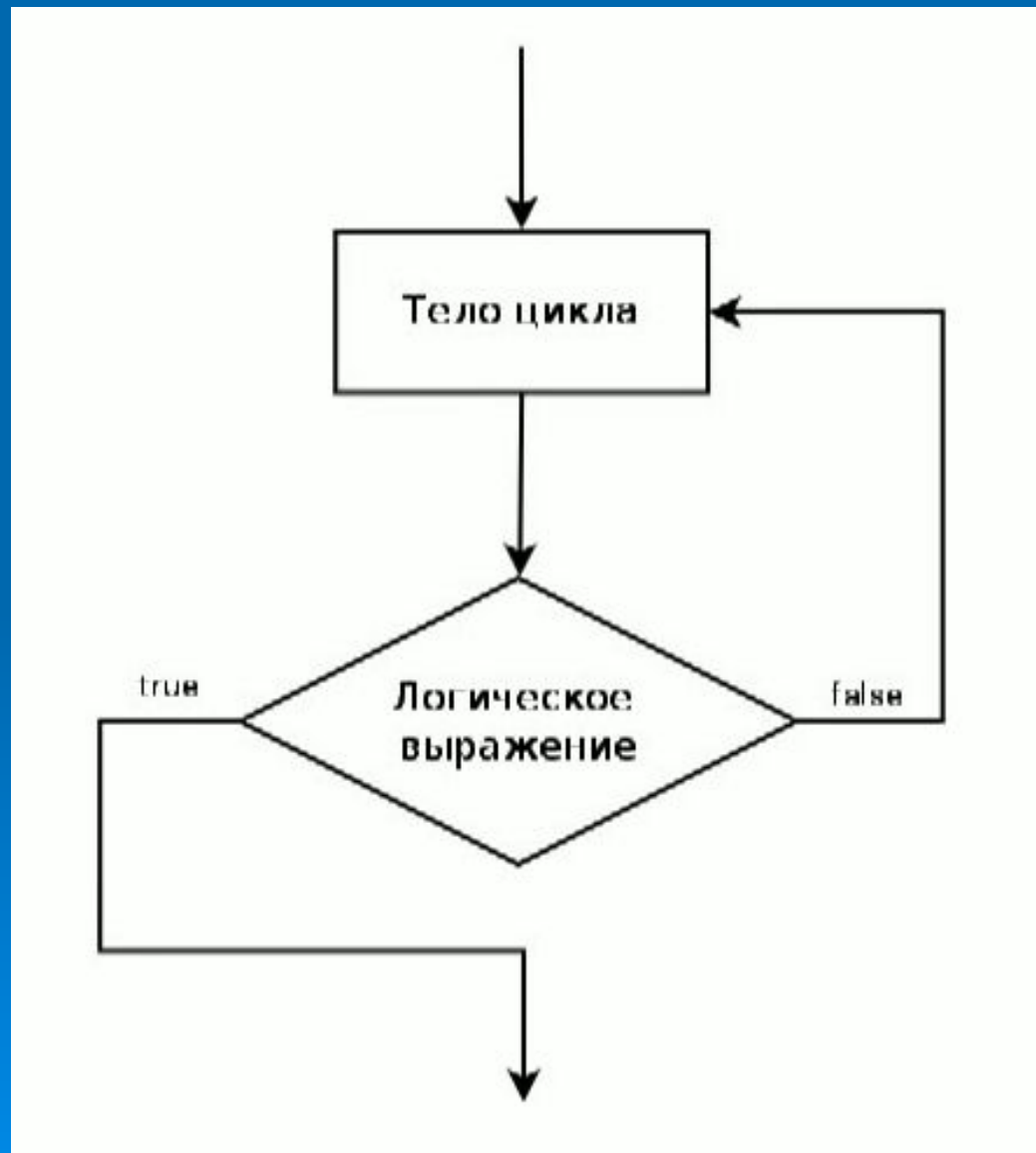
# Определить тип алгоритма.



# Определить тип алгоритма.



# Определить тип алгоритма.



# Оператор ветвления на Паскале.

```
if <логическое выражение>  
then <оператор1>  
    else <оператор2>
```

Здесь **if** - "если", **then** - "то", **else** - "иначе".

# Оператор ветвления на Паскале.

Операции отношений:

< (меньше);

> (больше);

<= (меньше или равно); >= (больше или равно);

= (равно);

<> (не равно).

# Оператор ветвления на Паскале.

```
Program BIT3;  
  var A,B,C,D: real;  
  begin readln(A,B,C);  
    if (A>=B) and (A>=C) then D:=A;  
    if (B>=A) and (B>=C) then D:=B;  
    if (C>=A) and (C>=B) then D:=C;  
    writeln(D)  
  end.
```



# Циклы на Паскале.

- С предусловием
- С постусловием
- С параметром.

Цикл с предусловием.

```
while < условие > do <оператор1>;
```

```
{Пока ... делай ....}
```

# Цикл с постусловием.

```
repeat { повторяй ... }  
  <оператор 1>;  
  < оператор 2>;  
  ...  
  until {до...} <условие>
```

**Begin** и **end** не требуются.

# Цикл с параметром.

```
for <счетчик1> := <значение1> to  
  <конечное_значение> do  
  <оператор1>;
```

```
for <счетчик2> := <значение2>  
  downto <конечное_значение> do  
  <оператор1>;
```

# Вложенные итерационные циклы

**Под вложенным итерационным циклом** понимают такую алгоритмическую структуру, при которой в тело одного итерационного цикла включен другой итерационный цикл.

# Вложенные итерационные циклы

```
WHILE...  
DO WHILE...  
    DO...
```

```
WHILE...  
DO REPEAT...  
    ...  
    UNTIL...
```

```
REPEAT ...  
    REPEAT  
    ...  
    UNTIL...  
UNTIL...
```

```
REPEAT ...  
    WHILE ...  
    DO ...  
    ...  
UNTIL...
```

Какой оператор ветвления или цикла используется в данном куске программы?

```
y:=1; k:=0;  
While y<=M do  
Begin  
  y:=y*3;  
  k:=k+1;  
End;
```

Какой оператор ветвления или цикла используется в данном куске программы?

```
y:=1; k:=0;  
Repeat  
  y:=y*3;  
  k:=k+1;  
Until y > M;
```



Какой оператор ветвления или цикла используется в данном куске программы?

```
begin  
read(a);  
if a > 0 then Inc(a);  
write(a);  
end.
```

# Домашнее задание.

п. 19, 21, 22.

