



**Сложные условия (тему
урока записать в тетрадь)**

НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

6 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИНОМ

Д/з урок 7

Сложные условия

Задача: набор школьников в возрасте **10-17 лет** (включительно).

Особенность: надо проверить, выполняются ли два условия одновременно.



Можно ли решить известными нам методами?

Сложные условия

Сложное условие – это условие, состоящее из нескольких простых условий (отношений), связанных с помощью логических операций:

not – НЕ

and – И (одновременное выполнение условий)

or – ИЛИ (выполнение хотя бы одного из условий)

xor – исключающее ИЛИ (выполнение только одного из двух условий, но не обоих)

Условия - логические выражения

Простые

Сложные

Операции отношений

Логические операции

> <

больше, меньше

>=

больше или равно

<=

меньше или равно

=

равно

<>

не равно

and

И

or

ИЛИ

xor

исключающее
«ИЛИ»

not

НЕ

(правую часть схемы записать в тетрадь, левую часть схемы записывали на уроке)

Сложные условия

Задача: набор школьников в возрасте **10-17 лет**
(включительно).



Почему скобки обязательны?

сложное условие

```
if (v >= 10) and (v <= 17) then  
  writeln('подходит')  
else  
  writeln('не подходит');
```

Порядок выполнения:

выражения в скобках

not

and

or, xor

<, <=, >, >=, =, <>

Особенность – каждое из простых условий **обязательно** заключать в скобки.

Сложные условия (информацию со слайда записать в тетрадь)

Приоритет (порядок выполнения):

1) **выражения в скобках**

2) **not**

3) **and**

4) **or, xor**

5) **отношения** (**<**, **>**, **<=**, **>=**, **=**, **<>**)

Задача (условие задачи записать в тетрадь)

Составьте программу, определяющую по трём введённым числам, могут ли эти числа быть длинами сторон треугольника. (Сумма длин двух сторон треугольника больше третьей стороны).

Пример:

Введите длину 3-х сторон треугольника:

5 3 4

Треугольник построить можно

Пример:

Введите длину 3-х сторон треугольника:

1 2 1

Треугольник построить нельзя

Задача (решение задачи записать в тетрадь)

Составьте программу, определяющую по трём введённым числам, могут ли эти числа быть длинами сторон треугольника. (Сумма длин двух сторон треугольника больше третьей стороны).

```
Program Primer;  
Var a, b, c : integer;  
Begin  
Write('Введите длину 3-х сторон треугольника: ');  
Read(a,b,c);  
    if (a+b>c) and (c+b>a) and (a+c>b)  
    then Write('Треугольник построить можно')  
    else Write('Треугольник построить нельзя');  
End.
```

Задачи (на уроке+Д/з - решение задач А,В,С записать в тетрадь)

«А»: Дано двухзначное число А. Введите с клавиатуры однозначное число Х и определите, есть ли оно в составе числа А.

Пример:

Введите число А:

54

Введите число Х:

5

Есть

Пример:

Введите число А:

54

Введите число Х:

1

Нет

Задачи

«В»: Дано четырёхзначное число. Определить, является ли оно «перевёртышем» (т.е. его запись одинаково читается слева направо и справа налево).

Пример:

Введите число :

7447

Является

Пример:

Введите число :

5441

Не является

Задачи

«С»: Определить, является ли целое число A четным двузначным числом.

Пример:

Введите число A :

74

Является

Пример:

Введите число A :

21

Не является

Пример:

Введите число A :

4

Не является