***Определение***. **Одноместной высказывательной формой**, заданной на множестве Х, называется предложение с переменной, которое обращается в высказывание при подстановке в него значений переменной из множества Х.

Среди всех возможных значений переменной нас в первую очередь интересуют те, которые обращают высказывательную форму в истинное высказывание. Множество таких значений переменных называют **множеством истинности** высказывательной формы. Например, множеством истинности высказывательной формы х > 5, заданной на множестве действительных чисел, будет промежуток (5; ∞). Множество истинности высказывательной формы х + 5 = 8, заданной на множестве целых неотрицательных чисел, состоит из одного числа 3.

Условимся обозначать множество истинности высказывательной формы буквой Т. Тогда, согласно определению, всегда Т⊂Х.

**Предложения** (высказывания и высказывательные формы), которые мы рассматривали, были **простыми**, но можно привести примеры суждений, языковой формой которых будут сложные предложения. Например: «Если треугольник равнобедренный, то углы при основании в нем равны». Естественно возникает вопрос: как определить значение истинности таких высказываний и находить множество истинности таких высказывательных форм?

Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо познакомиться с некоторыми логическими понятиями.

В логике считают, что из двух данных предложений можно образовать новые предложения, используя для этого союзы «и», «или», «если… , то», «тогда и только тогда, когда», а также частицу «не» или словосочетание «неверно, что».

 Слова «и», «или», «если…, то», «тогда и только тогда, когда», а также частицу «не» называют **логическими связками**. Предложения, образованные из других предложений с помощью логических связок, называют **составными**. Предложения, не являющиеся составными, называют **элементарными**.

Приведем примеры составных предложений.

1) Число 28 четное и делится на 7.

2) Число х меньше или равно 8.

3) Число 14 не делится на 4.

Эти предложения, являясь с логической точки зрения составными, по своей грамматической структуре – простые. Так бывает.

Как определить значение истинности составного высказывания, например, «число 28 делится на 7 и на 9»?

Значение истинности составного высказывания определяется с помощью определенных правил. Но для этого нужно знать смысл логических связок, с помощью которых оно образовано из элементарных, и уметь выявлять логическую структуру высказывания.

Для этого нужно установить:

1) из каких элементарных предложений образовано данное составное предложение;

2) с помощью каких логических связок оно образовано.

Выявим, например, логическую структуру предложения «Если углы вертикальные, то они равны». Оно состоит из двух элементарных предложений: предложения А – «Углы вертикальные» и предложения В – «углы равны». Соединены они в одно составное предложение с помощью логической связки «если…, то …». Говорят, что данное составное предложение имеет логическую структуру (форму): «если А, то В».

Практические задания.

№ 1 -4.