

## 4.4. Арифметические, строковые и логические выражения

**Арифметические выражения.** В состав арифметических выражений могут входить переменные числового типа, числа, знаки арифметических операций, а также математические функции.

Порядок вычисления арифметических выражений производится в соответствии с общезвестным порядком выполнения арифметических операций (возвведение в степень, умножение или деление, сложение или вычитание), который может изменяться с помощью скобок.

**Строковые выражения.** В состав строковых выражений могут входить переменные строкового типа, строки (последовательности символов) и строковые функции.

Над переменными строкового типа и строками может производиться операция **конкатенации**. Она объединяет строки или значения строковых переменных в единую строку. Операция конкатенации обозначается знаком «+», который не следует путать со знаком сложения чисел в арифметических выражениях, или знаком «&».

**\*Логические выражения.** В состав логических выражений могут входить логические переменные, логические значения, операторы сравнения чисел и строк, а также логические операции. Логические выражения могут принимать лишь два значения: **True** (истина) и **False** (ложь).

Операторы сравнения =, <, >, , <= и >= сравнивают выражение в левой части оператора с выражением в правой части оператора и представляют результат в виде логического значения **True** или **False**. Например:

5 > 3 = **True**;      "A" = "B" = **False**

Над элементами логических выражений могут производиться логические операции, которые на языках программирования обозначаются следующим образом: логическое умножение — **And**, логическое сложение — **Or** и логическое отрицание — **Not**. При записи сложных логических выражений используются скобки. Например:

(5 > 3) **And** ("A" = "B") = **False**

(5 > 3) **Or** ("A" = "B") = **True**

**Not** (5 > 3) = **False**