## Лекция 3

**Инициализация булевских переменных**

boolean a = true; // объвление и инициализация булевской переменной значением *истина*   
boolean b = false; // объвление и инициализация булевской переменной значением *ложь*

**Операции сравнения**

// здесь считаем, что а и b имеют тип int

boolean result = (a == b); // сравнение на равенство (а равно b)  
boolean result = (a != b); // сравнение на неравенство (а неравно b)  
boolean result = (a > b); // строгое сравнение (а больше b)  
boolean result = (a <= b); // нестрогое сравнение (a меньше или равно b)

**Печать булевских переменных в консоль**

boolean b = true;  
System.out.println(“b: ” + b);

**Логические связки**

// здесь считаем, что a и b boolean

boolean c = a && b; // Логическое И. Коньюкция. Результат истина когда два операнда истина boolean c = a || b; // Логическое ИЛИ. Дизъюнкция. Результат истина когда хотя бы один из операндов истина

boolean c = !a; // Отрицание. Результат истина, когда операнд ложь.

**Закон де Моргана**

!(a && b) === !a || !b   
!(a || b) === !a && !b

**Дистрибутивность**

a && (b || c) === (a && b) || (a && c)  
a || (b && c) === (a || b) && (a || c)

**Условный оператор if**

if (a > 5) {   
 System.out.println(“Внутри if”);  
}

if (a > 5) {   
 System.out.println(“Внутри if”);  
} else {  
 System.out.println(“Внутри else”);  
}

if (a > 5) {   
 // код 1   
} else if (a == 5) {  
 // код 2   
} else {  
 // код 3  
 }

**Тернарный оператор**

int max = (x > y) ? x : y; // здесь x и y - int

**Операции со строками**

int length = s.length(); // вычисление длины строки s   
boolean equals = s.equals(s2); // сравление строк на равенство