## Лабораторная работа 2\*

## Логический тип данных

**1.1.** Вычислить значение выражений.

g) false < true

**Ответ: True**

**1.2**. Вычислить значения выражений:

2) not a and b при a=true, b=false;

**Ответ: False**

**1.3.** Указать порядок выполнения операций при вычислении выражения (надписав над знаком операции номер действия):

1) (x>=**1**0) or**4** t and**3** z or**5** (y\*y<>**2**4)

**1.4.** Объяснить ошибки в следующих записях:

4) true<0

**Ответ: нельзя сравнить логические значения с числовыми.**

**1.5.** Записать на Паскале выражение, истинное при выполнении указанного условия и ложное в противном случае:

l) три целых числа n, k, m имеют одинаковую четность

**Ответ: Pascal: (odd(n) = odd(k)) and (odd(k) = odd(m)) and (odd(m)=odd(n))**

**Python: (n%2==k%2) and (m%2==k%2) and (m%2==n%2)**

**1.6.** Составить программу, печатающую значение true, если указанное высказывание является истинным, и false в противном случае:

g) треугольник со сторонами а, b, с является равнобедренным;

**Ответ:**

**Pascal:**

**var a, b, c: integer;**

**begin**

**read(a,b,c);**

**if a=b then write(True);**

**if a=c then write(True);**

**if b=c then write(True);**

**if (a<>b) and (a<>c) and (b<>c) then write(False);**

**end.**

**Python:**

**a = int(input())**

**b = int(input())**

**c = int(input())**

**if a == b:**

**print(True)**

**elif c == b:**

**print(True)**

**elif a == c:**

**print(True)**

**else:**

**print(False)**

**1. 7.**  Переменной T присвоить значение выражения, истинного при выполнении указанного условия и ложного в противном случае:

2) целое число n кратно 4;

**Ответ: Pascal: T :=((n mod 4) = 0)**

**Python: T = (n%4==0)**

## Оператор выбора

* 1. Составьте программу-меню, печатающую ваши оценки по математике, физике, информатике за последний месяц. Признак предмета вводится.

**Ответ:**

**Pascal:**

**var**

**math,ph,inf: integer;**

**lesson: string;**

**begin**

**math:=5;**

**ph:=4;**

**inf:=5;**

**write('Напишите предмет по которому хотите узнать оценку(с заглавной буквы): ');**

**read(lesson);**

**case lesson of**

**'Математика': write(math);**

**'Физика': write(ph);**

**'Информатика': write(inf);**

**end;**

**end.**

**Python:**

**math = 5**

**ph = 4**

**inf = 5**

**match input('Напишите предмет по которому хотите узнать оценку: '):**

**case 'Математика':**

**print(math)**

**case 'Физика':**

**print(ph)**

**case 'Информатика':**

**print(inf)**