**Практическая работа №11. Разветвляющиеся алгоритмы.**

**Цель:** закрепить навыки создания разветвляющихся программ и научиться составлять более сложные программы с использованием операторов условного и безусловного перехода.

**Содержание работы:**

 5.1. Разобрать, ввести и отладить готовые программы (примеры 1-5):

*Пример  1*

10 INPUT “Введите число”, N

20 IF N >= 0 THEN 50

30 PRINT “Ваше число – отрицательное”

40 GOTO 60

50 PRINT “Ваше число – положительное”

60 STOP

*Пример  2*

Вычислить значение функции

x+y>=0

x+y<0

x



10 INPUT x, y

20 IF x+y>=0 THEN Z = x\*x + y\*y - x\*y ELSE Z = (ABS(x+y))^2

30 PRINT “Z=”; Z

*Пример  3*

Даны два действительных числа. Вывести первое число, если оно больше второго и оба числа, если это не так.

1. INPUT a, b
2. IF a > b THEN PRINT “a=”; a ELSE PRINT “a=”; a, “b=”; b

30 STOP

*Пример  4*

Вычислить значение функции





10 INPUT “Введите x, y”, x, y

20 IF x+y <1 THEN Z = x\*y : GOTO 40

30 IF x+y <3 THEN Z = x^2\*y+EXP(x) ELSE Z = x^3\*y+SQR(x+y)

40 PRINT “Z=”; Z

*Пример  5*

Решить квадратное уравнение с произвольными коэффициентами a, b, c ax2+bx+c = 0

10 INPUT a, b, c

20 D = b^2 – 4\*a\*c

30 IF D > 0 THEN 50

40 IF D = 0 THEN 80 ELSE PRINT “ Корней нет”: GOTO 100

50 x1 = (-b + SQR(D))/(2\*a)

60 x2 = (-b - SQR(D))/(2\*a)

70 PRINT “x1=”; x1, “x2=”; x2: GOTO 100

80 x = -b /(2\*a)

90 PRINT “x=”; x

100 STOP

Сохранить программу под именем ***# # #*** *Uravn.bas*

 5.2 Составить самостоятельно, ввести в компьютер, отладить программы (примеры 6–10), программы записать в тетрадь.

*Пример  6*

Вычислить значение функции



a>b

a<=b

*Пример  7*

Вычислить значение функции

a+b>5

a+b<=5



*Пример  8*

Вычислить значение функции



x<0

x>0

x=0

*Пример  9*

Вычислить значение функции



ab<2

ab<4

ab>=4