



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МирЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

Институт ИТ
Кафедра Прикладной математики

ОТЧЕТ
По лабораторной работе №2.1
По курсу «Разработка программного продукта»
Тема работы: «Арифметические операции»

Выполнил:
Студент группы ИВБО-08-17
Вариант 15

Кочанов Д.Н.

Проверил:

Митина О.А.

Москва 2018

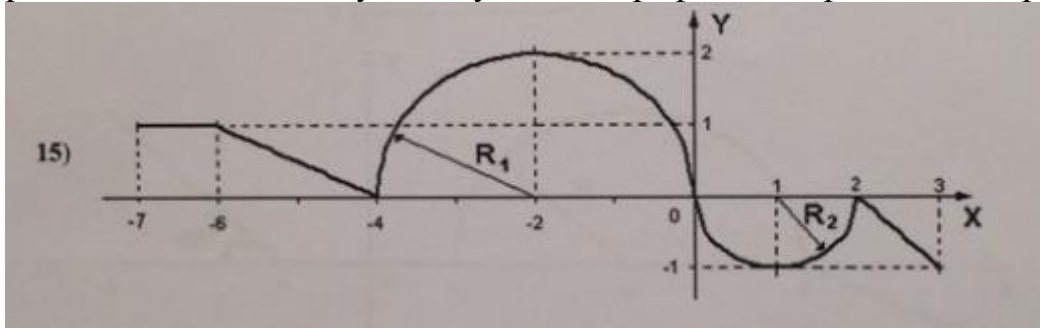
1. Цель

Цель работы научиться работать с разными типами данных, с циклами.

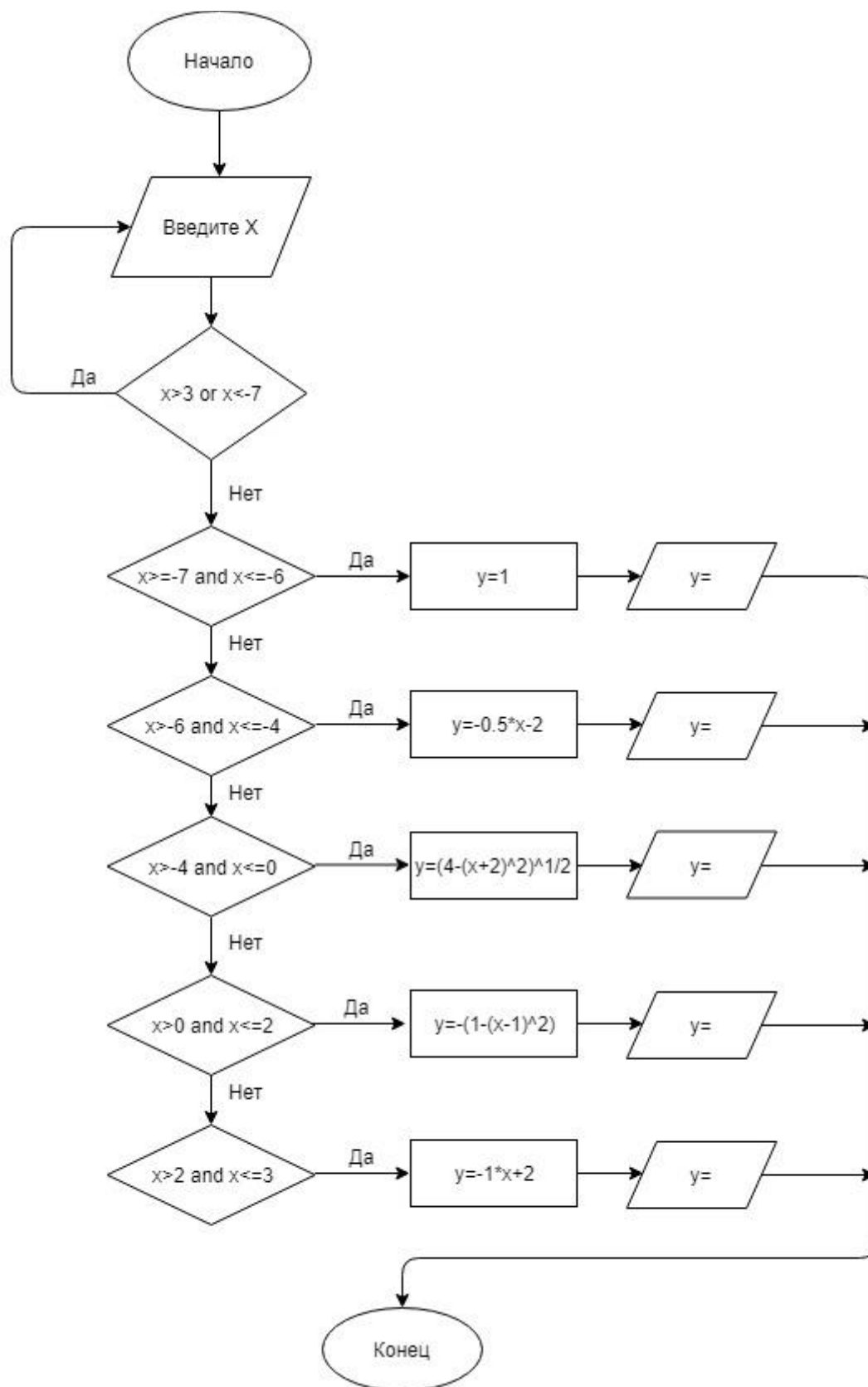
2. Практическая часть

Постановка задачи.

Написать программу, которая по введенному значению аргумента вычисляет значение функции, заданной в виде графика. Параметры, необходимые для решения задания следует получить из графика и определить в программе.



3. Схема



4. Код программы

```
while True:
    try:
        x=float(input("Введите X: "))
        if x>3 or x<-7:
            raise ValueError()
    except:
        print("Error")
    else:
        break
```

```
if x>=-7 and x<=-6:
    y=1
    print("y=",y)
if x>-6 and x<=-4:
    y=-0.5*x-2
    print("y=",y)
if x>-4 and x<=0:
    y=(4-(x+2)**2)**1/2
    print("y=",y)
if x>0 and x<=2:
    y=-(1-(x-1)**2)
    print("y=",y)
if x>2 and x<=3:
    y=-1*x+2
    print("y=",y)
```

5. Тесты

Результат тестов в программе:

Номер теста	Введенное значение X:	Y
1	6.5	1
2	-5	0.5
3	fd	Ошибка
4	1	-1.0
5	4	Ошибка

Результат тестов аналитически:

Номер теста	Введенное значение X:	Y
1	-6.5	1
2	-5	0.5
3	fd	Ошибка
4	1	-1.0
5	4	Ошибка

6. Контрольный прогон программы.

```
===== RESTART: C:\Users\Дима\Desktop\УЧЕБКА\python\lab2.py
=====
```

Введите X: fd

Error

Введите X: 4

Error

Введите X: -6.5

y= 1

>>>

```
===== RESTART: C:\Users\Дима\Desktop\УЧЕБКА\python\lab2.py
=====
```

Введите X: -5

y= 0.5

>>>

```
===== RESTART: C:\Users\Дима\Desktop\УЧЕБКА\python\lab2.py
=====
```

Введите X: 1

y= -1.0