

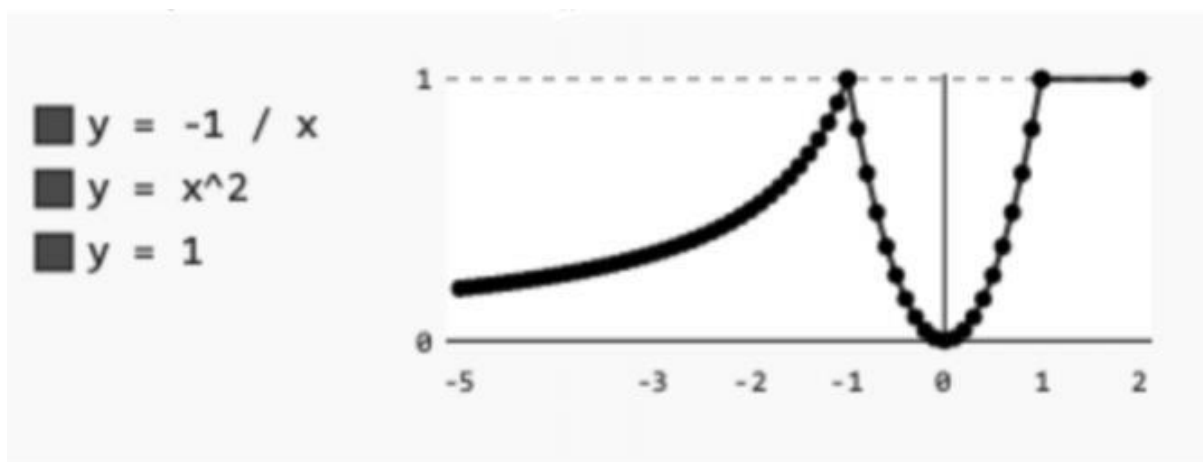
Лабораторная работа №4

Тема: Розробка програм, що розгалужуються.

Мета: Навчитися розробляти програми, що розгалужуються.

Індивідуальне завдання

1. Дано дійсне число x . Для функції $y(x)$, графік якої подано на рисунку нижче, обчислити значення y .



Хід роботи

1. Створення змінних (x)

```
int main() {  
    setlocale(LC_ALL, "Rus");  
    float x;           // Координата X  
    printf("Координата x = ");  
    scanf_s("%f", &x);  
    func(x);  
    return 0;  
}
```

Рисунок 1 - Створення змінних

2. Створення циклу (if,else if)

```
int func(float x) {  
    if (x < -1) {  
        printf("Координата y = %f\n", -1 / x);    // Находим значение Y = -1/x  
    }  
    else if (x > -1 && x < 1) {  
        printf("Координата y = %.4f\n", pow(x, 2));    // Находим значение Y = x * x  
    }  
    else if (x == -1 || x >= 1) {  
        printf("Координата y = 1 \n");    // Функция Y = 1  
    }  
    return 0;  
}
```

Рисунок 2 - Створення циклу

3. Перевірка цілостності коду

```
int func(float x) {  
    if (x < -1) {  
        printf("Координата y = %f\n", -1 / x);    // Находим значение Y = -1/x  
    }  
    else if (x > -1 && x < 1) {  
        printf("Координата y = %.4f\n", pow(x, 2));    // Находим значение Y = x * x  
    }  
    else if (x == -1 || x >= 1) {  
        printf("Координата y = 1 \n");    // Функция Y = 1  
    }  
    return 0;  
}  
  
int main() {  
    setlocale(LC_ALL, "Rus");  
    float x;    // Координата X  
    printf("Координата x = ");  
    scanf_s("%f", &x);  
    func(x);  
    return 0;  
}
```

Рисункок 3 - Код

4. Перевірка працездатності коду

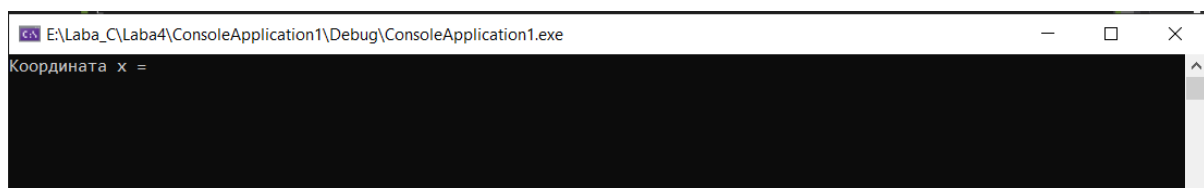


Рисунок 4 - Робота коду

5. Перевірка правильного виконання коду



Рисунок 5 - Код працює

Висновок: Навчився розробляти програми, що розгалужуються.