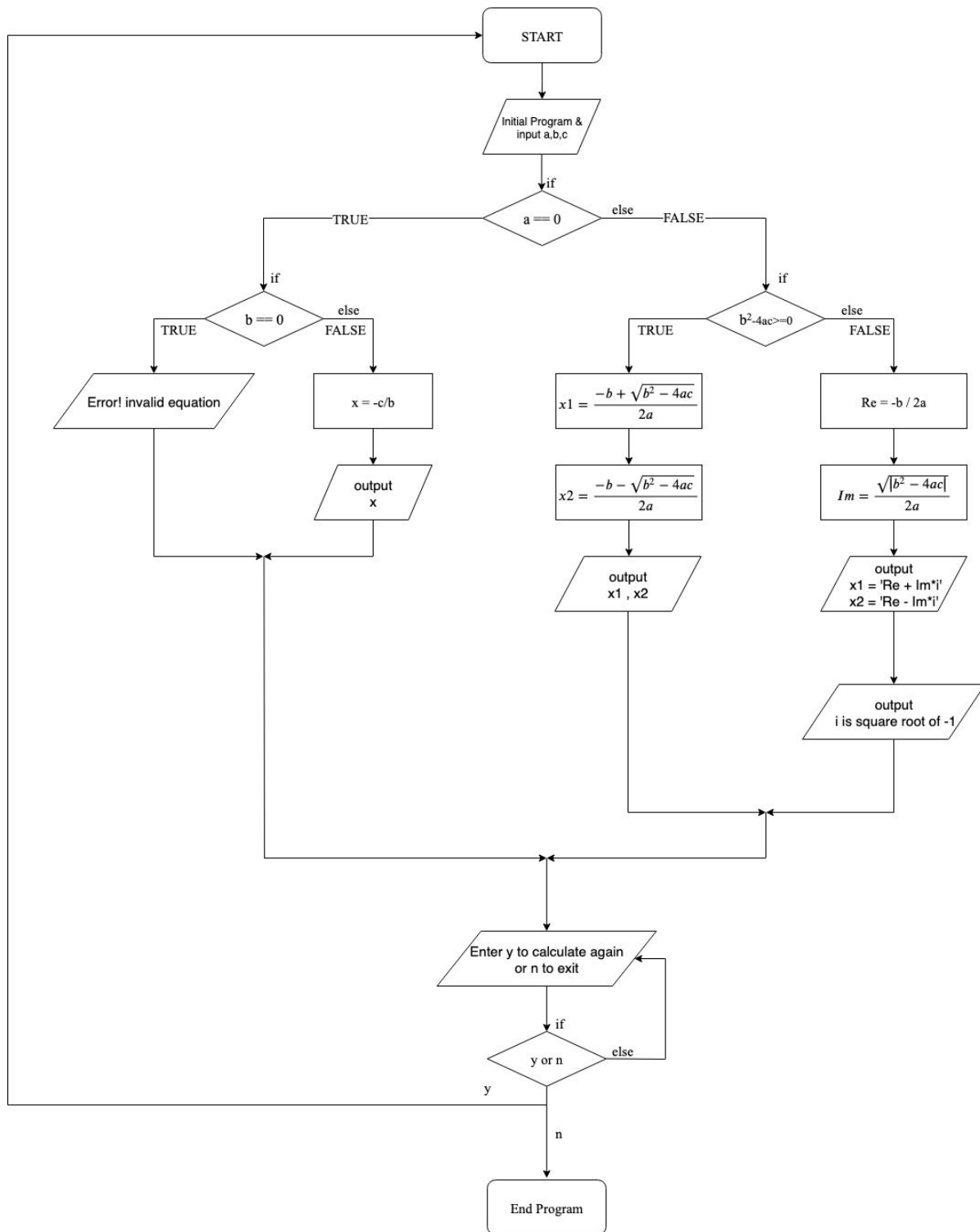


Assignment 2



Test Case ที่ 1

1. เมื่อโปรแกรมเริ่ม Run และป้อนข้อมูล 3 ตัว a,b,c เป็น 0,0,5
2. เมื่อ a = 0 โปรแกรมจึงเช็คต่อว่า b = 0 หรือไม่
3. เมื่อ b = 0 ด้วย โปรแกรมจึงแสดงข้อความว่า Error! Invalid equation
4. และโปรแกรมจึงแสดงว่า Enter y to calculate again or n to exit
5. ป้อน y โปรแกรมจึง run ใหม่ตั้งแต่ต้น

```
Program calculate root of Equation  $ax^2+bx+c = 0$   
Enter parameter a : 0  
Enter parameter b : 0  
Enter parameter c : 5  
Error! invalid equation  
Enter y to calculate again or n to exit.y
```

Test Case ที่ 2

1. ป้อนข้อมูล 3 ตัว a,b,c เป็น 0,-5,4
2. เมื่อ a = 0 โปรแกรมจึงเช็คต่อว่า b = 0 หรือไม่
3. เมื่อ b ไม่เท่ากับ 0 โปรแกรมจึงคำนวณต่อ ในสมการ $x = -c/b$ หรือ $-4/-5$ เท่ากับเท่าไร
4. โปรแกรมจึงแสดงผลที่ได้ คือ $x = 0.8$
5. และโปรแกรมจึงแสดงว่า Enter y to calculate again or n to exit
6. ป้อน y โปรแกรมจึง run ใหม่ตั้งแต่ต้น

```
Program calculate root of Equation  $ax^2+bx+c = 0$   
Enter parameter a : 0  
Enter parameter b : -5  
Enter parameter c : 4  
This is linear equation  
Answer of  $-5x+4=0$  is  
 $x = 0.8$   
Enter y to calculate again or n to exit.y
```

Test Case ที่ 3

1. ป้อนข้อมูล 3 ตัว a,b,c เป็น -2,-5,-2
2. เมื่อ a ไม่เท่ากับ 0 จึงเช็คต่อว่า $b^2 - 4ac$ มากกว่าหรือเท่ากับ 0
3. เมื่อผลลัพธ์คือ มากกว่าเท่ากับ 0 จึงหาผลลัพธ์ของ x1 และ x2 ดังภาพ
4. และแสดงผลลัพธ์ ของ x1 และ x2 คือ -2 และ -0.5
5. และโปรแกรมจึงแสดงว่า Enter y to calculate again or n to exit
6. ป้อน y โปรแกรมจึง run ใหม่ตั้งแต่ต้น

```
Program calculate root of Equation  $ax^2+bx+c = 0$ 
Enter parameter a : -2
Enter parameter b : -5
Enter parameter c : -2
root of  $-2x^2 -5x -2 = 0$  is
x1 = -2
x2 = -0.5
Enter y to calculate again or n to exit.y
```

Test Case ที่ 4

1. ป้อนข้อมูล 3 ตัว a,b,c เป็น 2,2,5
2. เมื่อ a ไม่เท่ากับ 0 จึงเช็คต่อว่า $b^2 - 4ac$ มากกว่าหรือเท่ากับ 0
3. เมื่อผลลัพธ์คือ ไม่มากกว่าหรือเท่ากับ 0 โปรแกรมจึงคำนวณตามสมการ Re และ Im
4. แสดงผลลัพธ์ของการคำนวณ คือ x1 และ x2
5. และโปรแกรมจึงแสดงว่า Enter y to calculate again or n to exit
6. ป้อน x จึงแสดง Enter y to calculate again or n to exit ใหม่
7. ป้อน n จึงแสดง End Program และจบการทำงานของโปรแกรม

```
Program calculate root of Equation  $ax^2+bx+c = 0$ 
Enter parameter a : 2
Enter parameter b : 2
Enter parameter c : 5
root of  $2x^2 +2x +5 = 0$  is complex number
x1 = -0.5 + 1.5i
x2 = -0.5 - 1.5i
i is square root of -1
Enter y to calculate again or n to exit.x
Enter y to calculate again or n to exit.n

End Program
```

- ปัญหาที่พบ
 1. ลืมเรื่อง Flow Chart
 2. ไม่คล่องในการเขียนโปรแกรม ทำให้เมื่อแก้ bug ต้องขอความช่วยเหลือบ่อยครั้ง

Self-Assessment : 3 เข้าใจแต่มีปัญหาบางช่วงยังต้องขอความช่วยเหลือ