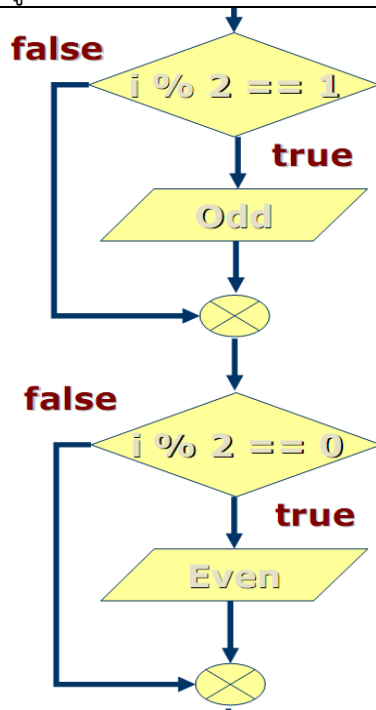


## Lab sheet 4 – Selection statement

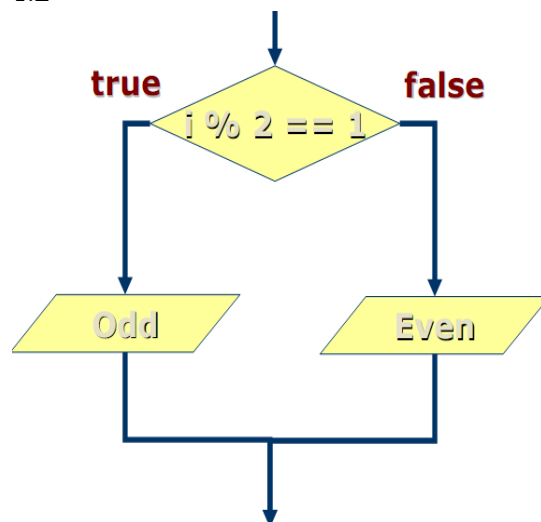
รหัสนิสิต ..... ชื่อสกุล ..... หมู่ปฏิบัติการที่ .....

1. จงเขียนโปรแกรมภาษา C จาก flow chart ในข้อ 1.1-1.2 ซึ่งอธิบายขั้นตอนสำหรับตรวจสอบว่าเลขจำนวนเต็มที่ได้รับจากคีย์บอร์ดนั้นเป็นเลขคู่ หรือ เลขคี่ แล้ว หากเป็นเลขคี่ให้แสดงข้อความ “It’s odd number” หากเป็นเลขคู่ให้แสดงข้อความ “It’s even number”

1.1



1.2



1.3 จงอธิบายความแตกต่างระหว่างโปรแกรมในข้อ 1.1 และ 1.2 .....

.....

.....

2. จงเขียนโปรแกรมภาษา C สำหรับหาค่า  $x$  ในสมการพหุนามกำลังสอง  $ax^2+bx+c$  จาก flow chart ในแบบฝึกหัดที่ 4 ข้อ 2 ให้ได้ผลการทำงานดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง (ตัวเอียงหนา คือค่าที่ป้อนทางคีย์บอร์ด)

ตัวอย่างที่ 1 Enter a,b,c: <b>1 -2 -3</b> x1= 3.00, x2= -1.00	
ตัวอย่างที่ 2 Enter a,b,c: <b>-1 2 3</b> x1= -1.00, x2 =3.00	
ตัวอย่างที่ 3 Enter a,b,c: <b>30 -26 4</b> x1= 0.67, x2= 0.20	
ตัวอย่างที่ 4 Enter a,b,c: <b>9 -30 25</b> x1= 1.67, x2= 1.67	
ตัวอย่างที่ 5 Enter a,b,c: <b>2 -3 -4</b> x1= 2.35, x2= -0.85	
ตัวอย่างที่ 6 Enter a,b,c: <b>0 8 16</b> Not a polynomial of degree 2	

3. เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงรายงานยอดเงินบัญชีเงินฝากของ Mary หลังดำเนินการฝาก (Deposit)-ถอน (Withdraw) เงินตามจำนวนเงินที่ต้องการ (กำหนดให้มียอดเงินในบัญชีเริ่มต้น 1000.59 US dollar)

ตัวอย่าง (ตัวเอียงหนา คือค่าที่ป้อนทางคีย์บอร์ด)

ตัวอย่างที่ 1	Hello Mary, what would you like to do? Please select, W for Withdraw or D for Deposit: <b>D</b> How much your amount? <b>1222</b>  DUMMY REPORT: Mary had \$1000.59 Mary deposited +1222.00 Now she has \$2222.59
ตัวอย่างที่ 2	Hello Mary, what would you like to do? Please select, W for Withdraw or D for Deposit: <b>W</b> How much your amount? <b>500.35</b>  DUMMY REPORT: Mary had \$1000.59 Mary withdrew -500.35 Now she has \$500.24

4. หากต้องการให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนได้ทั้งค่า ‘D’ หรือ ‘d’ เพื่อเลือกดำเนินการฝากเงิน และ ‘W’ หรือ ‘w’ แทนการถอนเงิน จะต้องเขียนเงื่อนไขของโปรแกรมอย่างไร (ผลการทำงานต้องได้เหมือนกันกับผลการทำงานข้อที่ 3)

(เช่น ตัวอย่างนี้ ที่ได้ผลการทำงานเหมือนตัวอย่างที่ 1 ข้อ 3) Hello Mary, what would you like to do? Please select, W for Withdraw or D for Deposit: <i>d</i> How much your amount? <i>1222</i>  DUMMY REPORT: Mary had \$1000.59 Mary deposited +1222.00 Now she has \$2222.59	
--	--

5. โปรแกรมรับตัวอักษร 1 ตัวจากคีย์บอร์ดซึ่งอาจเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก แล้วตรวจสอบว่าตัวอักษรที่รับมานั้นเป็นพยัญชนะ(Consonant) หรือสระ(Vowel) ให้แสดงผลการทำงานดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง (ตัวเอียงหนา คือค่าที่ป้อนทางคีย์บอร์ด)

ตัวอย่างที่ 1 Enter an alphabet: <b><i>E</i></b> E is a vowel.	ตัวอย่างที่ 2 Enter an alphabet: <b><i>e</i></b> e is a vowel.	ตัวอย่างที่ 3 Enter an alphabet: <b><i>u</i></b> u is a vowel.
ตัวอย่างที่ 4 Enter an alphabet: <b><i>x</i></b> x is a consonant.	ตัวอย่างที่ 5 Enter an alphabet: <b><i>B</i></b> B is a consonant.	ตัวอย่างที่ 6 Enter an alphabet: <b><i>f</i></b> f is a consonant.

6. วงกลม C มีจุดศูนย์กลางที่พิกัด (x, y) และมีรัศมี r, และกำหนดให้จุด P ซึ่งมีพิกัดเป็น (px, py) จากการ กำหนดนี้ ให้นักเรียนเขียนโปรแกรมรับจำนวนเต็มสามตัวคือ x, y, r จากคีย์บอร์ดแทนจุดศูนย์กลางและรัศมี ของวงกลมตามลำดับ จากนั้นรับพิกัดของจุด P คือ px, py จากคีย์บอร์ด แล้วตรวจสอบว่าจุด P เป็นจุดที่ อยู่ภายนอกวงกลม C หรือไม่ ให้ แสดงผลการทำงานดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง (ตัวเลขหนา คือค่าที่ป้อนทางคีย์บอร์ด)

<p>ตัวอย่างที่ 1</p> <pre>Enter the center of the circle:3 3 Enter radius of circle:4 Enter coordinate of point P:2 3 Point P(2,3) is inside the circle</pre>	<p>ตัวอย่างที่ 2</p> <pre>Enter the center of the circle:2 3 Enter radius of circle:4 Enter coordinate of point P:7 8 Point P(7,8) is outside the circle</pre>
<p>ตัวอย่างที่ 3</p> <pre>Enter the center of the circle:0 0 Enter radius of circle:5 Enter coordinate of point P:-1 7 Point P(-1,7) is outside the circle</pre>	<p>ตัวอย่างที่ 4</p> <pre>Enter the center of the circle:-1 -3 Enter radius of circle:5 Enter coordinate of point P:-6 -6 Point P(-6,-6) is outside the circle</pre>
<p>ตัวอย่างที่ 5</p> <pre>Enter the center of the circle:-3 4 Enter radius of circle:10 Enter coordinate of point P:4 -3 Point P(4,-3) is inside the circle</pre>	<p>ตัวอย่างที่ 6</p> <pre>Enter the center of the circle:0 1 Enter radius of circle:2 Enter coordinate of point P:3 3 Point P(3,3) is outside the circle</pre>