ชอ-นามสกุลรหสประจาตวหมเรยน

Lab sheet 7 คำสั่งวนซ้ำ (Loop) และ คำสั่งทางเลือก (if)

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับจำนวนเต็มแล้วให้แสดงตัวเลขหลักหน่วยของเลขที่ป้อนเข้าไป โปรแกรมจะทำงานไปเรื่อยๆจนกว่า ผู้ใช้จะป้อนค่าที่น้อยกว่า 0 (hint: การหาเลขหลักหน่วยของจำนวนใดๆ ให้ใช้ 10 หารจำนวนนั้นแล้วเอาเศษที่เหลือจากการหาร)

-		
<u>ตัวอย่างที่ 1</u>	<u>ตัวอย่างที่ 2</u>	<u>ตัวอย่างที่ 3</u>
Enter n: 10	Enter n: 345	Enter n: -7
0	5	End of program
Enter n: 982	Enter n: 13	
2	3	
Enter n: -2	Enter n: 0	
End of program	0	
	Enter n: -78	
	End of program	

2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาค่าสมการ

$$f(x) = \frac{x^2}{2x - 1} + 10$$
, $0.0 \le x \le 4.5$

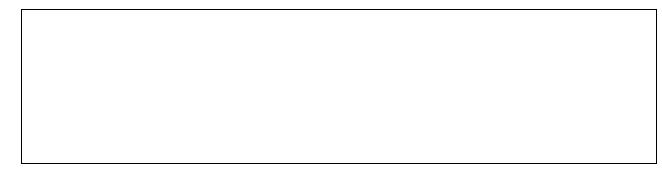
โดยในการเขียนโปรแกรมให้เพิ่มค่า x ที่ละ 0.5 และในกรณีที่ x เป็น 0.5 ให้แสดงข้อความ " $Can't\ divide\ by\ 0$ " ตัวอย่างของผลลัพธ์ทางหน้าจอ

Calculation of x*x/(2*x-1)+10

x = 0.5 f(0.5) = Can't divide by 0 x = 1 f(1) = 11

hint: ใช้คำสั่ง continue ในกรณีที่ x = 0.5

Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 The result is 13 Enter binary number: -1 The result is 7		<u>ตัวอย่างที่ 2</u>	<u>ตัวอย่างที่ 3</u>
จงเขียนโปรแกรมรับเลขจำนวนเด็มบวก N แล้วแสดงตัวประกอบของเลขจำนวนนั้น ธับย่างที่			
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7	1 2 5 10	1 3 5 15	1 2 3 4 6 12
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7			
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7			
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7			
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7			
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7			
ด้วยข่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 ด้วยข่างที่ 3 Enter number: 14 Enter number: 66 Enter number: 504 2 * 7 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบอย่างที่ 1 ด้วยข่างที่ 2 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 7			
Enter number: 14 2 * 7 Enter number: 66 2 * 3 * 11 2 * 2 * 2 * 2 * 3 * 3 * 7 องเพียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุครับเลขเมื่อขใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ องเที่ 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 The result is 7	จงเขียนโปรแกรมรับเลขจำนวนเต็		างจำนวนนั้น
จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุครับเลขเมื่อ ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ อย่างที่ 1	<u>ตัวอย่างที่ 1</u>	<u>ตัวอย่างที่ 2</u>	<u>ตัวอย่างที่ 3</u>
จงเขียนโปรแกรมเพื่อแปลงเลขฐานสองเป็นฐานสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อนเลข 0 หรือ 1 โปรแกรมจะหยุครับเลขเมื่อ ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ <u>อย่างที่ 1 </u>			
ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ ein in i	L		
ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ ein in i			
ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ ein in i			
ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ ein in i			
ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นเลขฐานสิบ ein in i			
Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 The result is 13	จงเขียง เโปรแกรงแพื่อแปลงเลขสา	าบสองเป็นธาบสิบโดยให้ผู้ใช้ป้อบเลย	n () หรือ 1 โปรแกรบจะหยุดรับแลงเมื่อใ
Enter binary number: 1 Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 The result is 13 Enter binary number: -1 The result is 7		·	ง O หรือ 1 โปรแกรมจะหยุดรับเลขเมื่อป้
Enter binary number: 0 Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 Enter binary number: -1 The result is 13 Enter binary number: -1 The result is 7		นเลขฐานสิบ	ง O หรือ 1 โปรแกรมจะหยุครับเลขเมื่อปั
Enter binary number: 1 Enter binary number: -1 The result is 13 Enter binary number: -1 The result is 7	ม่ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็า <u>เอย่างที่ 1</u> Enter binary number:	นเลขฐานสิบ <u>ตัวอย่างที่ 2</u> 1 Enter bina	ry number: 1
Enter binary number: -1 The result is 7 The result is 13	ม่ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็น อย่างที่ 1 Enter binary number: Enter binary number:	นเลขฐานสิบ <u>ตัวอย่างที่ 2</u> 1 Enter bina 1 Enter bina	ry number: 1 ry number: 1
	ม่ใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็น อย่างที่ 1 Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number:	นเลขฐานสิบ <u>ตัวอย่างที่ 2</u> 1 Enter bina 1 Enter bina 0 Enter bina	ry number: 1 ry number: 1 ry number: 1
<u>ແນະນຳ</u> :	เใช่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็ก <u>noย่างที่ 1</u> Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number:	นเลขฐานสิบ material in a mat	ry number: 1 ry number: 1 ry number: 1 ry number: -1
	มให่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็ก <u>noย่างที่ เ</u> Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number:	นเลขฐานสิบ material in a mat	ry number: 1 ry number: 1 ry number: 1 ry number: -1
01 = (((1*2+1)*2) + 0)*2 + 1 = 13	มให่ 0 และ 1 แล้วแสดงผลลัพธ์เป็ก <u>noย่างที่ เ</u> Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number: Enter binary number:	นเลขฐานสิบ material in a mat	ry number: 1 ry number: 1 ry number: 1 ry number: -1





🌟 6. บริษัทขนส่งทางบกซึ่งรับผิดชอบ จัดการการให้บริการรถประจำทางของเมืองหนึ่ง ต้องการโปรแกรมที่ให้ผู้โดยสารซื้อตั๋ว ได้อัตโนมัติ โดยผู้ใช้โปรแกรมจะต้องป้อนข้อมูลที่โปรแกรมต้องการเพื่อสามารถคำนวณเงินที่ผู้ใช้ต้องจ่ายเพื่อซื้อตั๋วรถเมล์ ราคาของตั๋วแสดงดังตารางข้างถ่าง

ชนิดของตั๋ว ประเภทบุคคล	รายเที่ยว	รายวัน	รายเดือน
นักเรียน	10	25	500
บุคคลทั่วไป	10	30	600

์ โปรแกรมจะให้ป้อนประเภทบุคคล ('s' หากเป็นนักเรียน และ 'o' หากเป็นบุคคลทั่วไป) ชนิดของตั๋ว และจำนวนตั๋วที่(เป็นใบ) ผู้ใช้ต้องการซื้อ แล้วจึงกำนวณรากาที่ผู้ใช้จะต้องจ่ายโดยโปรแกรมจะทำงานไปเรื่อยๆ จนกว่าจะกรอกประเภทบุคคลเป็น 'g' และ ในกรณีที่กรอกผิดในขั้นตอนใดก็ตาม โปรแกรมจะเริ่มถามคำถามใหม่ตั้งแต่ประเภทบุคคล

ให้นิสิตเขียนโปรแกรมให้บริษัทขนส่งนี้เพื่อคำนวณราคาที่ผู้ใช้ต้องจ่ายเพื่อซื้อตั๋ว ดังตัวอย่าง *(ตัวเอียงคือสิ่งที่ผู้ใช้ป้อน)*

```
Type of customer (s for student, o for other, q for quit): s
Ticket type (1 for single trip, 2 for one-day trips, 3 for one-month trips):1
How many tickets? 2
Fare(baths): 20
Type of customer (s for student, o for other, q for quit): o
Ticket type (1 for single trip, 2 for one-day trips, 3 for one-month trips):3
How many tickets? 1
Fare(baths): 600
Type of customer (s for student, o for other, q for quit): o
Ticket type (1 for single trip, 2 for one-day trips, 3 for one-month trips):5
Type of customer (s for student, o for other, q for quit): \boldsymbol{o}
Ticket type (1 for single trip, 2 for one-day trips, 3 for one-month trips):2
How many tickets? 3
Fare(baths): 90
Type of customer (s for student, o for other, q for quit): q
Thank you for using our service.
```

<เขียนต่อด้านหลัง>