

ปฏิบัติการที่ 10

การทำซ้ำ

ชื่อ-นามสกุล_____รหัสบัณฑิต_____กลุ่ม_____

ส่วนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

ข้อที่ 1 จงบอกค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้

ตัวอย่าง ถ้า $A=1$ และ $B=2$ แล้ว $B>A$ มีค่าความจริงเป็น_____จริง_____

ถ้า $A=1$ และ $B=1.5$ แล้ว $A=B$ มีค่าความจริงเป็น_____เท็จ_____

1.1 ถ้า $A=7$ และ $B=5$ แล้ว $A>B$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.2 ถ้า $A=8$ และ $B=0$ แล้ว $A<B$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.3 ถ้า $A=3$ และ $B=2$ แล้ว $A>=B$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.4 ถ้า $A=1$ และ $B=7$ แล้ว $A<=B$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.5 ถ้า $A=2$ และ $B=1$ แล้ว $A=B$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.6 ถ้า $A=1$ และ $B=7$ แล้ว $A!=B$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.7 ถ้า $A=7$ และ $B=5$ แล้ว $(A+5)>(B+8)$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.8 ถ้า $A=7$ และ $B=5$ แล้ว $(A-10)<(B-6)$ มีค่าความจริงเป็น_____

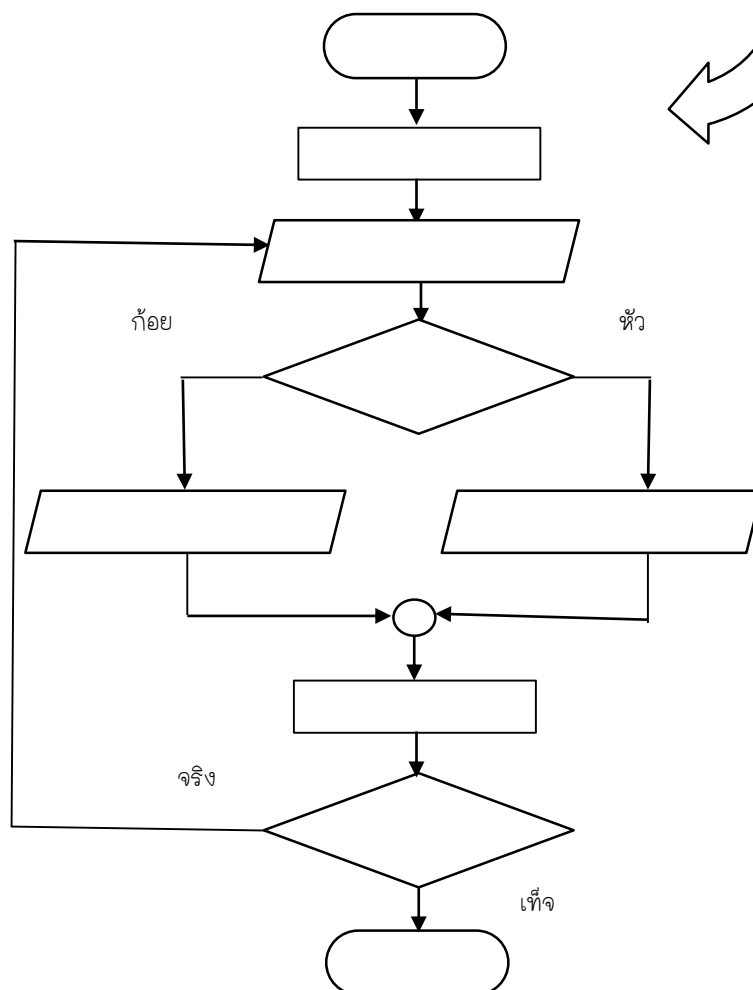
1.9 ถ้า $A=7$ และ $B=5$ แล้ว $(A/2)<=(B/2)$ มีค่าความจริงเป็น_____

1.10 ถ้า $A=7$ และ $B=5$ แล้ว $(A\%2)>=(B/2)$ มีค่าความจริงเป็น_____

ข้อที่ 2 ต้องการเขียนผังงานแสดงการโยนเหรียญ 3 ครั้ง ถ้าออกหัวผู้โยนจะได้เงิน 10 บาท
ถ้าออกก้อยผู้โยนจะเสียเงิน 10 บาท

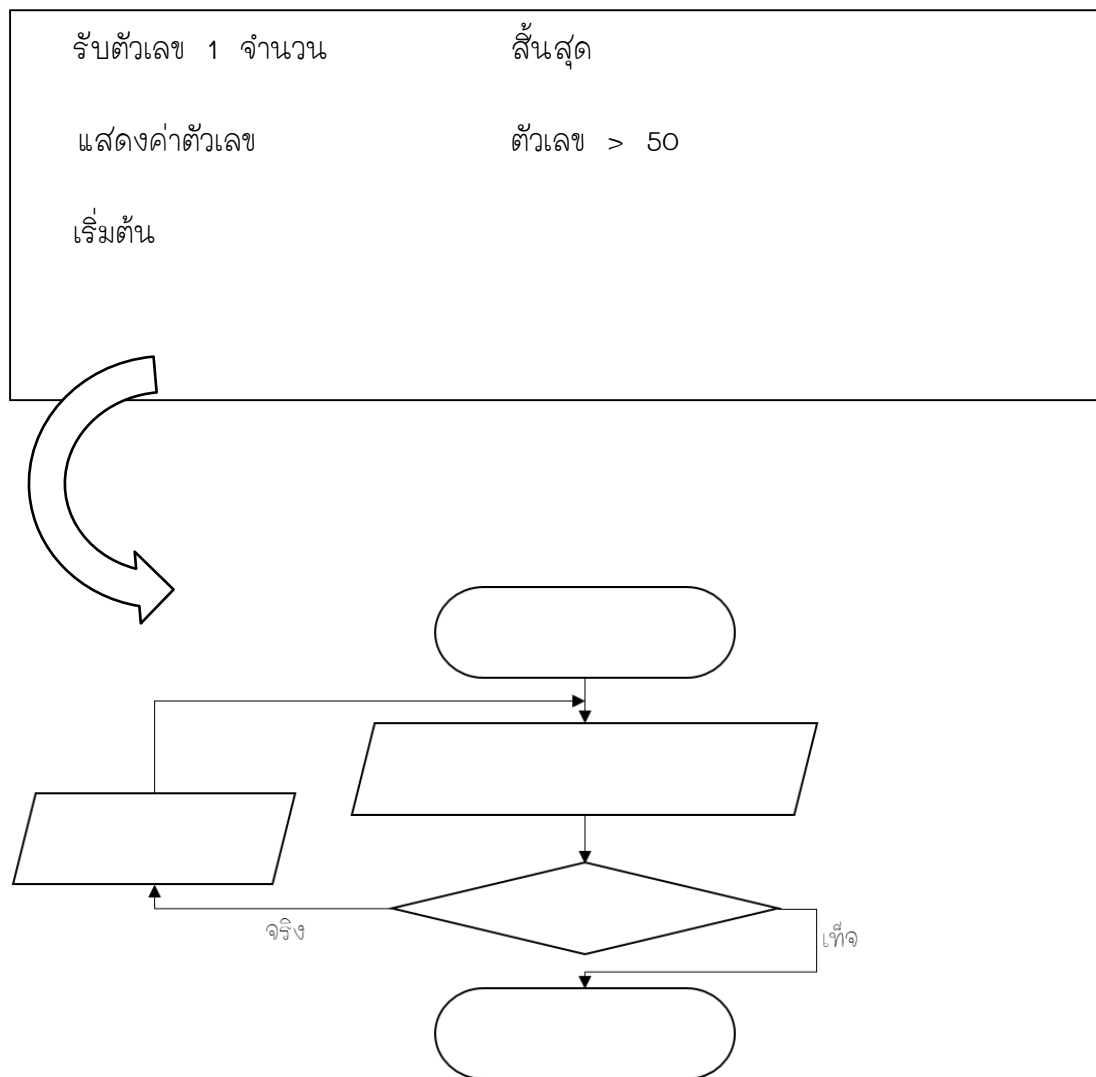
พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง

เสียเงิน 10 บาท	สิ้นสุด
ผลการโยน	โยนเหรียญ
ได้เงิน 10 บาท	เริ่มต้น
ตัวนับ <= 3	ตัวนับ = ตัวนับ + 1
ตัวนับ = 1	



ข้อที่ 3 ต้องการเขียนผังงานเพื่อรับตัวเลขครั้งละ 1 จำนวน และให้ตรวจสอบว่าถ้าตัวเลขที่รับเข้ามามีค่ามากกว่า 50 ให้แสดงตัวเลขนั้นบนหน้าจอ จากนั้นวนรับตัวเลขจนกว่าตัวเลขที่รับเข้ามาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 จึงสิ้นสุดการทำงาน

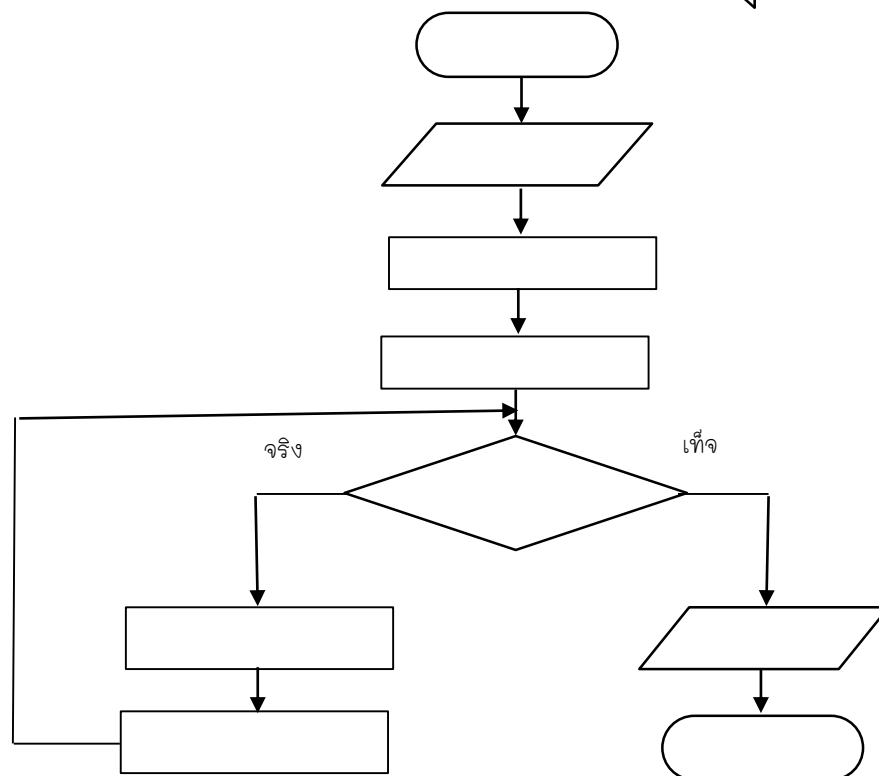
พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง



ข้อที่ 4 ต้องการเขียนผังงานเพื่อรับตัวเลขจำนวนเต็ม 1 จำนวน (N) จากนั้นแสดงผลรวมของเลข $1^2+2^2+...N^2$ เช่น ถ้ารับค่าเป็น 5 จะต้องแสดงผลลัพธ์เป็น 55 ซึ่งได้มาจาก $1^2+2^2+3^2+4^2+5^2$ เป็นต้น

พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง

แสดงผลรวมตัวเลข	สิ้นสุด
ตัวนับ <= ค่าจำนวนเต็ม	ตัวนับ = 1
เริ่มต้น	ผลรวม = ผลรวม + ตัวนับ ²
ตัวนับ = ตัวนับ + 1	ผลรวม = 0
รับค่าจำนวนเต็ม	



ข้อที่ 5 ต้องการเขียนผังงานสำหรับแสดงสูตรคูณ โดยรับจำนวนตัวเลขมา 1 จำนวนและแสดงสูตรคูณจำนวนเลขตัวนั้นตั้งแต่คูณ 1-12 เช่น

รับตัวเลข 2 มา

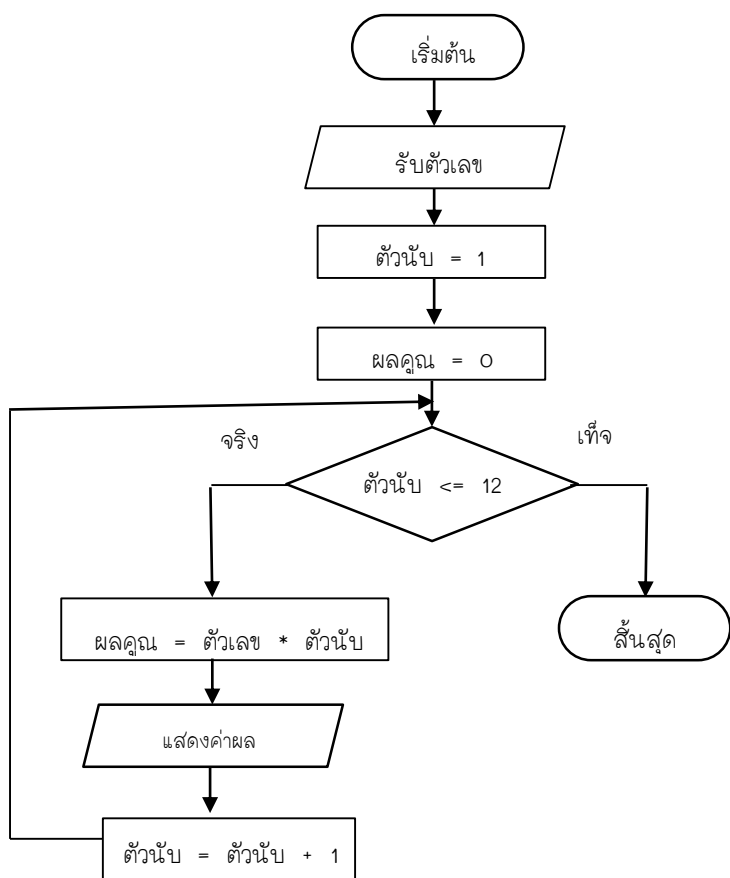
$$2 * 1 = 2$$

$$2 * 2 = 4$$

.....

$$2 * 12 = 24$$

จงติดตามการทำงานของผังงานต่อไปนี้ และเขียนผลลัพธ์ลงในช่องว่างทางขวาของผังงาน



รับตัวเลข 7 มา

ข้อมูลทดสอบ

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
5	5
	10
	
	60

ข้อที่ 6 ต้องการเขียนผังงานรับค่า N แล้วแสดงเลข 1 ถึง N โดยให้แสดงเครื่องหมาย * ที่ตัวเลขที่ 3 หารลงตัว เช่น รับค่า $N = 5$ จะได้ผลลัพธ์เป็น 1 2 * 4 5
 จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานดังกล่าว

ข้อมูลทดสอบ

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
2	1 2
9	1 2 * 4 5 * 7 8 *

ข้อที่ 7 ต้องการเขียนผังงานเพื่อรับค่าจำนวนเต็ม 1 จำนวนเป็นจำนวนคน (N) จากนั้นให้วนรับค่าจำนวนเต็มซึ่งเป็นค่าน้ำหนักของแต่ละคนอีกทั้งหมด n ค่า จากนั้นหาว่ามีคนน้ำหนักเกินกี่คนโดยมีเกณฑ์น้ำหนักเกินคือ มีน้ำหนักตั้งแต่ 60 กิโลกรัมขึ้นไป เช่น

รับค่า มา 3 คน

54

47

61

มีคนน้ำหนักเกิน 1 คน

จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานดังกล่าว

--

ข้อมูลทดสอบ

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
2 56 44	0
5 61 60 47 75	3

ข้อที่ 8 ต้องการเขียนผังงานเพื่อรับจำนวนนักเรียน (N) แล้ววนรับคะแนนนักเรียน แต่ละคน เพื่อหาคนที่ได้คะแนนที่สูงที่สุด เช่น

รับจำนวนนักเรียน 3 คน

94

45

63

คนที่ได้คะแนนมากที่สุด 94 คะแนน

จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานดังกล่าว

--

ข้อมูลทดสอบ

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
2 46 69	69
7 25 56 43 32 64 90 65	90

ข้อที่ 9 ต้องการเขียนผังงานเพื่อรับจำนวนนักเรียน (N) แล้ววนรับคะแนนนักเรียน แต่ละคน เพื่อหาคนที่ได้คะแนนที่สูงที่สุด ต่ำสุด และค่าเฉลี่ยคะแนน เช่น

รับจำนวนนักเรียน 3 คน

94

45

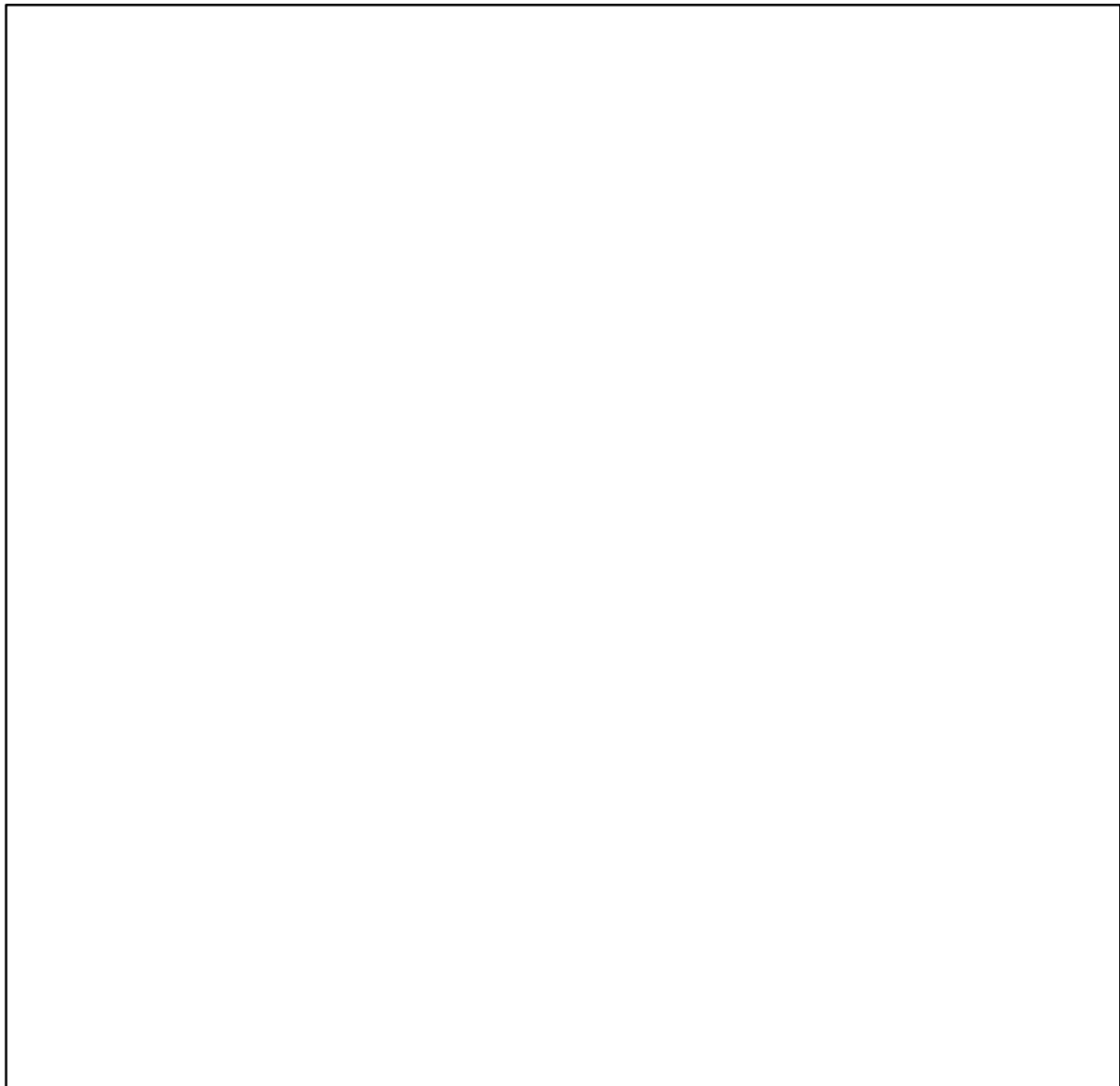
63

คะแนนมากที่สุด 94 คะแนน

คะแนนต่ำสุด 45 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย 67.33 คะแนน

จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานดังกล่าว



ข้อมูลทดสอบ

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
2 46 69	69 46 57.5
7 25 56 43 32 64 90 65	90 25 53.57

ส่วนที่ 2 จงสร้างผลงานจากโจทย์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ด้วยโปรแกรม Scratch

ข้อที่ 1 รับค่าจำนวนเต็ม 1 จำนวน และแสดงสูตรคูณจำนวนเลขตัวนั้นตั้งแต่คูณ 1-12 เช่น

รับตัวเลข 2 มา

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

.....

$$2 \times 12 = 24$$

ข้อที่ 2 วนรับตัวเลข N จำนวน จากนั้นแสดงค่าผลลัพธ์เป็นค่าที่น้อยที่สุด