

ปฏิบัติการที่ 7

การเขียนผังงาน

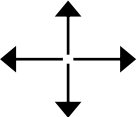
ชื่อ-นามสกุล_____รหัสனிสิต_____กลุ่ม_____

จงตอบคำถามต่อไปนี้

ข้อที่ 1 ผังงาน (Flowchart) คืออะไร

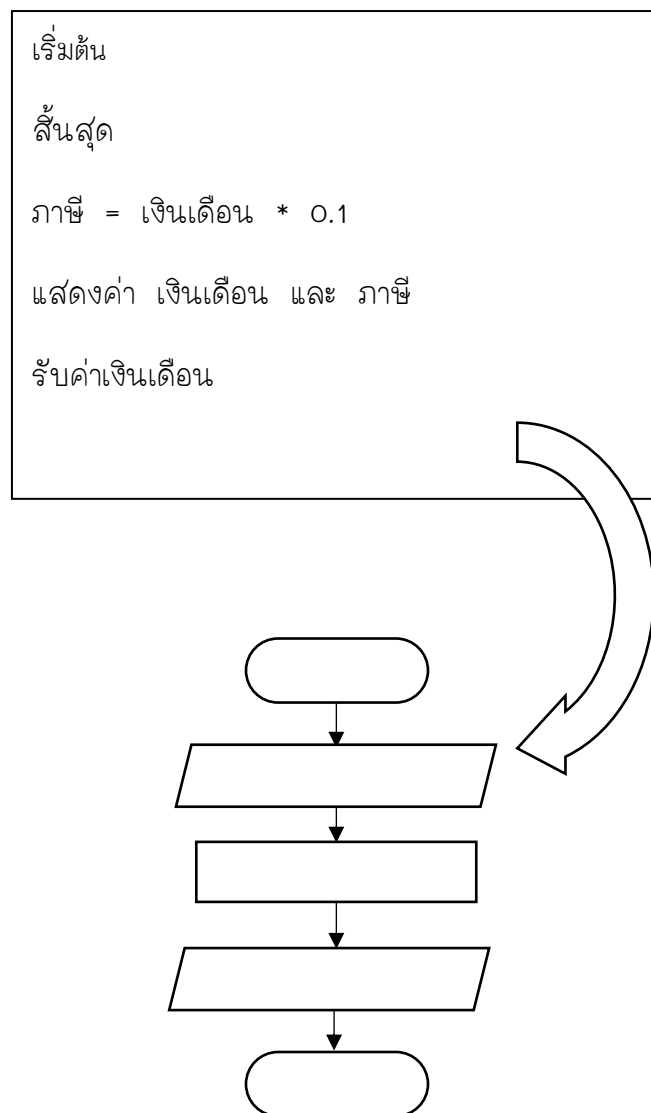
ข้อที่ 2 จงบอกประโยชน์ของผังงาน

ข้อที่ 3 ให้เติมความหมายของสัญลักษณ์ในผังงานให้ถูกต้อง

สัญลักษณ์	ความหมายของสัญลักษณ์
	
	
	
	

ข้อที่ 4 ต้องการเขียนผังงาน เพื่อดำเนินการภาษีของพนักงานซึ่งต้องชำระในอัตราภาษี 10% ผังงานดังกล่าว กำหนดให้ป้อนค่าเงินเดือน แล้วเครื่องจะทำการคำนวณ ภาษี 10% และจะพิมพ์ค่าเงินเดือน กับ ภาษี ออกมา

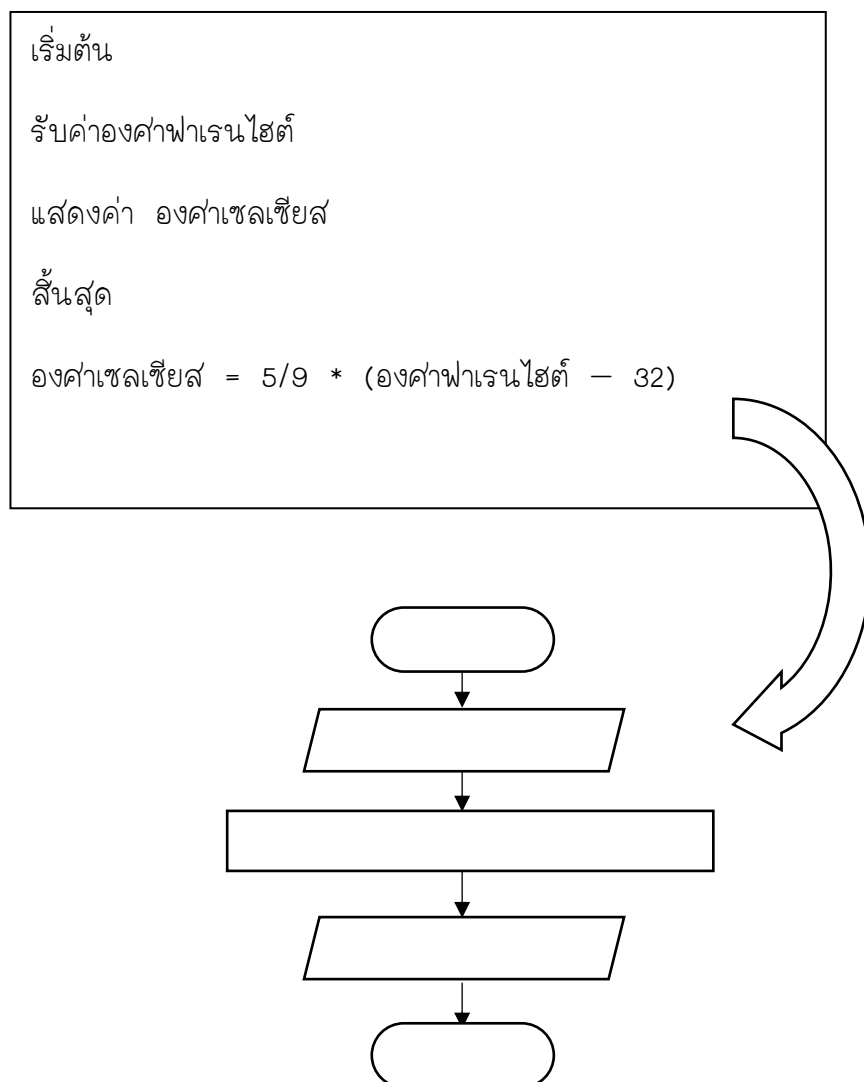
พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง



ข้อที่ 5 ต้องการเขียนผังงาน เพื่อแปลงค่าองศาฟาเรนไฮต์ ไปเป็นองศาเซลเซียส ผังงานดังกล่าวกำหนดให้ป้อนค่าฟาเรนไฮต์ แล้วเครื่องจะทำการแปลงค่าองศาฟาเรนไฮต์ไปเป็นองศาเซลเซียส ให้โดยอัตโนมัติ และจะพิมพ์ค่า องศาเซลเซียส ออกมาตามสูตร

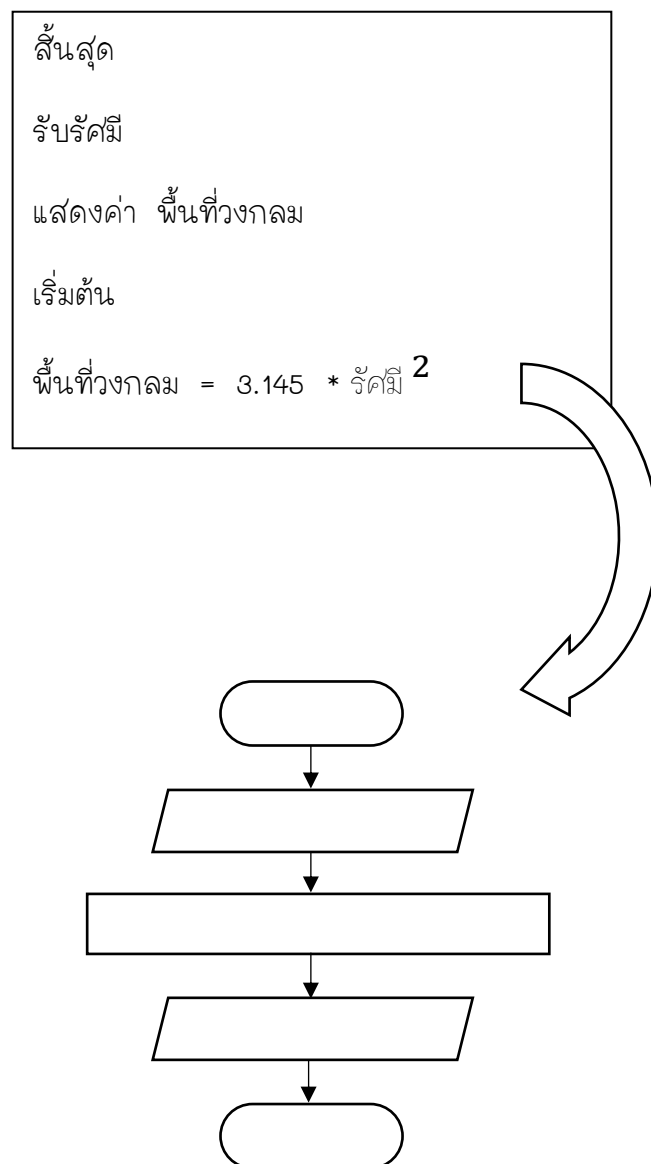
$$^{\circ}\text{C} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{1.8}$$

พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง



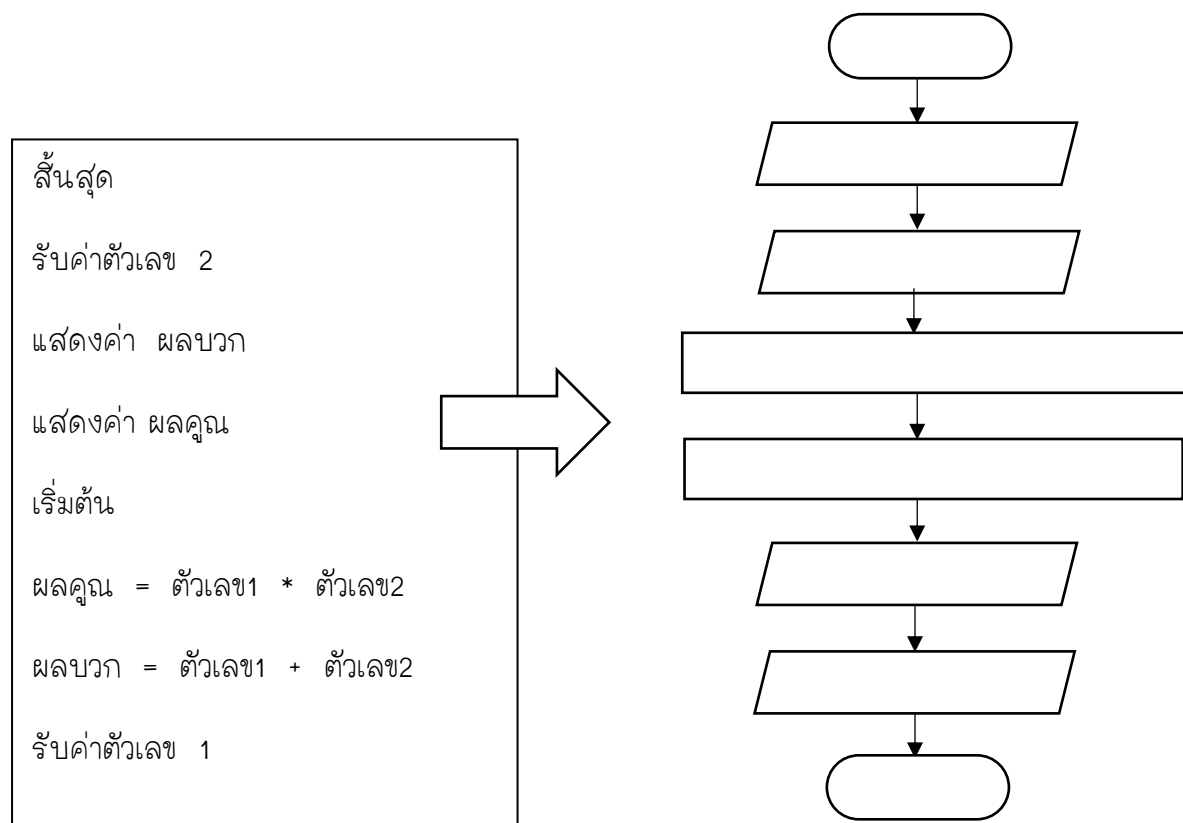
ข้อที่ 6 ต้องการเขียนผังงาน เพื่อดำเนินพื้นที่วงกลม ผังงานดังกล่าวกำหนดให้ป้อนค่ารัศมีแล้วเครื่องจะทำการคำนวณ พื้นที่วงกลม และจะพิมพ์ค่าพื้นที่วงกลมออกมาตามสูตรหาพื้นที่วงกลม พื้นที่ = $3.145 * \text{รัศมี}^2$

พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง



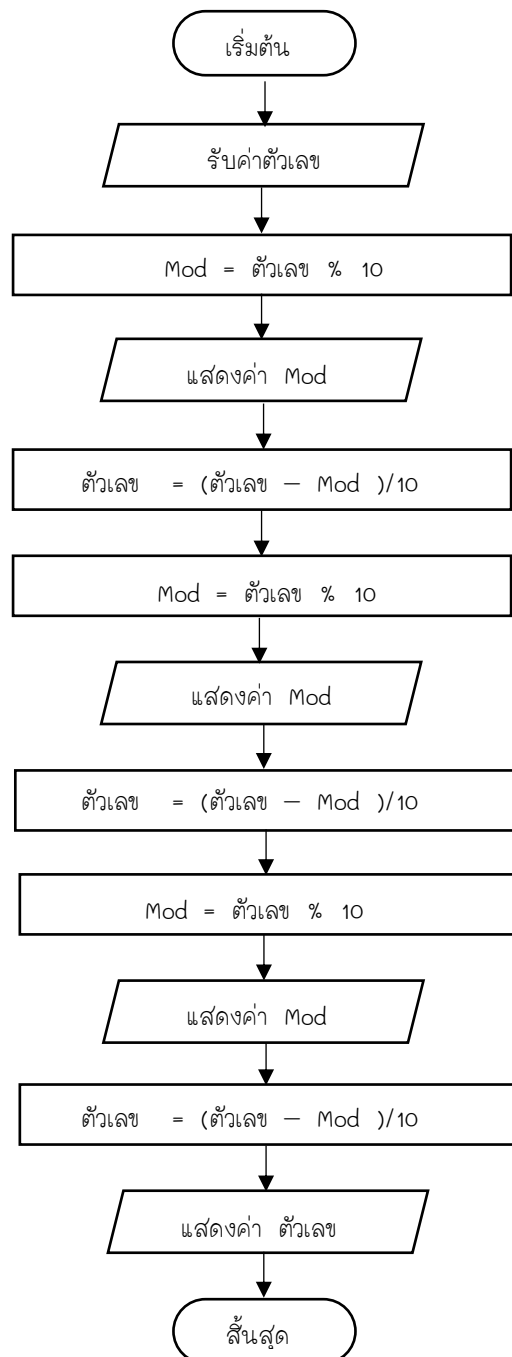
ข้อที่ 7 ต้องการเขียนผังงานเพื่อทำการอ่านค่าตัวเลข 2 จำนวน แล้วหาผลบวก และผลคูณ ของตัวเลขทั้งสองจำนวน ผังงานดังกล่าวกำหนดให้ป้อนค่าตัวเลขจำนวนสองค่า แล้วเครื่องจะทำการคำนวณหาผลบวกของตัวเลขทั้งสองค่า และผลคูณของทั้งสองค่า และจะพิมพ์ค่าผลบวก และผลคูณออกมา

พิจารณาข้อความนี้ แล้วเขียนข้อความลงในผังงานให้ถูกต้อง



ข้อที่ 8. ต้องการเขียนผังงานเพื่อสลับค่าตัวเลขจากหลังมาหน้า โดยจะต้องรับตัวเลขมา 1 จำนวนซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1000 – 9999 แล้วให้สลับลำดับตัวเลขจากกหลังมาหน้า เช่น ตัวเลขที่รับมาคือ 1234 เมื่อสลับเลขแล้วจะได้ 4321 เป็นต้น

จงติดตามการทำงานของผังงานต่อไปนี้ และเขียนผลลัพธ์ลงในช่องว่างทางขวาของผังงาน



รับเลข 1234 มา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ ๑ ต้องการเขียนผังงานการทอนเหรียญ ซึ่งจะต้องรับจำนวนเงินที่ต้องการทอนมาจากลูกค้า และมีเหรียญที่สามารถทอนได้คือ เหรียญ 10 บาท 5 บาท 2 บาท และ 1 บาท โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องทอนเหรียญที่มีมูลค่ามากที่สุดออกไปก่อน จงหาว่าจะต้องทอนเหรียญแต่ละชนิดทั้งหมดกี่เหรียญ (เช่น จำนวนเงินที่ต้องการทอนคือ 28 บาท จะต้องทอนเหรียญ 10 สองเหรียญ , เหรียญ 5 หนึ่งเหรียญ , เหรียญ 2 หนึ่งเหรียญ , เหรียญ 1 หนึ่งเหรียญ)

จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานดังกล่าว

ส่วนที่ 2 จงสร้างผลงานจากโจทย์ที่กำหนดให้ต่อไปด้วยโปรแกรม Scratch

ข้อที่ 1 จงสร้างชิ้นงาน โดยมีเนื้อหาแนะนำตนเอง เช่น ชื่อ นามสกุล วันที่ เดือน ปีเกิด โดย
จะต้องใช้บล็อกคำสั่ง 