

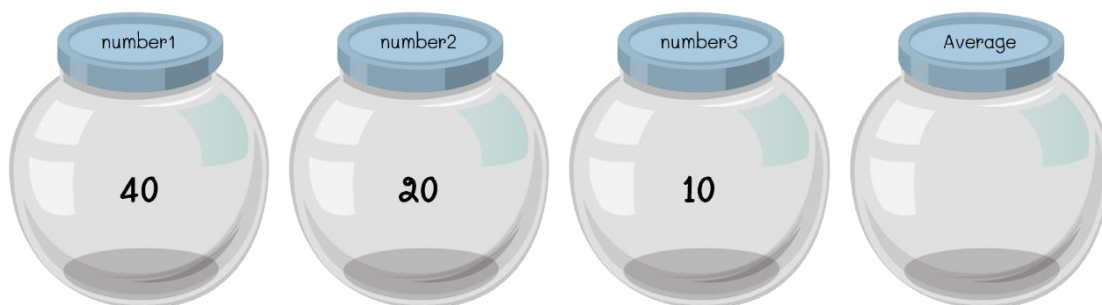
ปฏิบัติการที่ 8

ตัวแปรและการจัดการข้อมูล

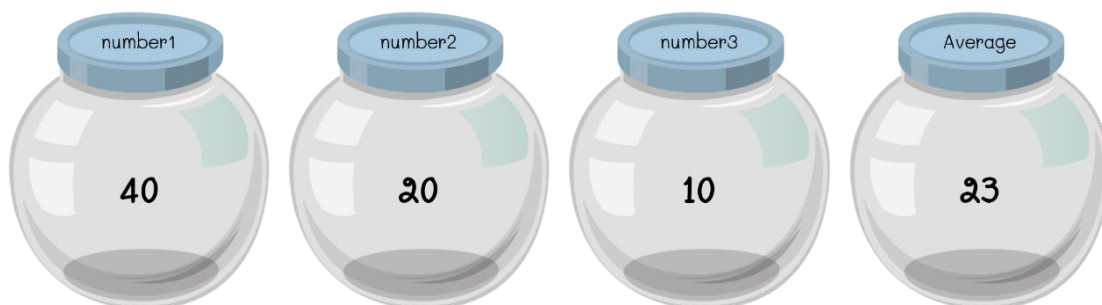
ชื่อ-นามสกุล _____ รหัสนักเรียน _____ กลุ่ม _____

ส่วนที่ 1 แสดงบทบาทสมมติเป็นตัวละครต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ตามสถานการณ์ที่กำหนด โดยมีตัวอย่างสถานการณ์ดังนี้

เด็กหญิงสังขยา จะต้องทำการหาค่าเฉลี่ยของตัวเลขทั้งหมด 3 จำนวน โดยที่ตัวเลขทั้งสามจำนวนถูกบรรจุอยู่ในขวดโหลทึบ ขวดโหลละ 1 จำนวน โดยที่ฝาของขวดโหลจะแปะป้ายไว้คือ number1 number2 และ number3 ตามลำดับ ภายในโหลที่แปะป้าย number1 บรรจุกระดาษเขียนหมายเลข 40 ภายในโหลที่แปะป้าย number2 บรรจุกระดาษเขียนหมายเลข 20 และภายในโหลที่แปะป้าย number3 บรรจุกระดาษเขียนหมายเลข 10 ไว้ และมีโหลเปล่าหนึ่งใบที่แปะป้ายว่า Average แต่ภายในมีเพียงกระดาษเปล่าเท่านั้น



เด็กหญิงสังขยาจะต้องนำหมายเลขในขวดโหลขึ้นมาอ่าน และจดลงกระดาษทด จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของเลขทั้งสามจำนวน เมื่อได้ผลลัพธ์แล้วเขียนผลลัพธ์ใส่กระดาษ นำกระดาษที่เขียนผลลัพธ์ใส่ลงในโหลที่แปะป้าย Average



จากสถานการณ์ตัวอย่าง จงจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-7 คน และเลือกแสดงตามเหตุการณ์ต่อไปนี้
กลุ่มละ 1 เหตุการณ์ โดยให้ใช้สมาชิกภายในกลุ่มแทนขวดโหล และเขียนจำนวนในกระดาษให้
สมาชิกที่เป็นขวดโหลถือไว้ (จำนวนคนที่แสดงเป็นตัวแปรหรือขวดโหล ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของ
แต่ละสถานการณ์)

1. มีตัวเลข 2, 3, 90, 8 จงแสดงการหาผลรวมของเลขทั้งหมด
2. มีตัวเลข 4, 5, 9, 0, 12 จงแสดงการหาค่าเฉลี่ยของเลขทั้งหมด
3. จงแสดงการหาค่าที่มากที่สุดจากตัวเลข 3 ตัวคือ 8, 5, 6
4. จงแสดงการหาพื้นที่ผิวของทรงกระบอก โดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 4 และความสูง
เท่ากับ 9
5. จงแสดงการหาปริมาตรทรงพีระมิด โดยกำหนดให้ความสูงเท่ากับ 45 และพื้นที่ฐาน
เท่ากับ 25

ส่วนที่ 2 จงเขียนผังงานสำหรับการคำนวณตามโจทย์แต่ละข้อพร้อมทั้งคิดกรณีทดลองและ
แสดงผลลัพธ์ตามที่โจทย์กำหนด

ข้อที่ 1 จงแสดงการหาพื้นที่รูปวงกลม

เขียน flowchart

ค่า r	ผลลัพธ์
$r = 2$	12.56

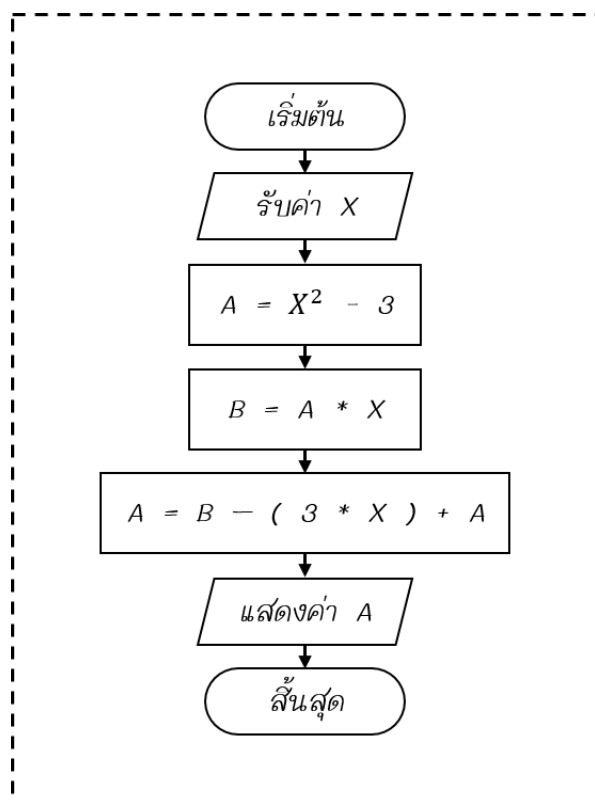
ข้อที่ 2 จงแสดงการหาผลลัพธ์จากสมการ $2x + 3y - 11 = z$

เขียน flowchart

ค่า X	ค่า Y	ค่า Z ที่ได้
5	2	

ข้อที่ 3 ต้องการหาค่าของสมการ โดยดำเนินการตามผังงาน (Flowchart) ที่กำหนดให้ จงหาผลลัพธ์ของตัวเลขที่กำหนดให้ต่อไปนี้

3.1



$$X = 0$$

$$X = \dots\dots A = \dots\dots$$

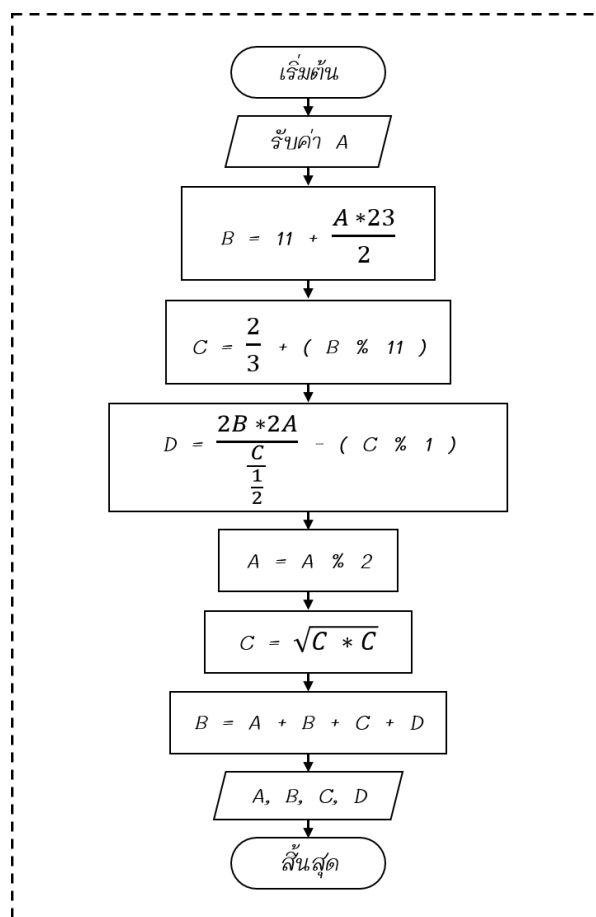
$$X = \dots\dots A = \dots\dots B = \dots\dots$$

$$X = \dots\dots A = \dots\dots B = \dots\dots$$

$$X = \dots\dots A = \dots\dots B = \dots\dots$$

ข้อมูลเข้า	คำตอบที่ได้
0	
2	
7	
8	
10	

3.2



$$A = 0$$

$$A = \dots B = \dots$$

$$A = \dots B = \dots C = \dots$$

$$A = \dots B = \dots C = \dots D = \dots$$

$$A = \dots B = \dots C = \dots D = \dots$$

$$A = \dots B = \dots C = \dots D = \dots$$

$$A = \dots B = \dots C = \dots D = \dots$$

$$A = \dots B = \dots C = \dots D = \dots$$

ข้อมูลเข้า	คำตอบที่ได้			
	A	B	C	D
0				
3				
7				
13				
15				

ส่วนที่ 3 จงสร้างผลงานจากโจทย์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ด้วยโปรแกรม Scratch

ข้อที่ 1 รับค่า 2 จำนวน และแสดงผลลัพธ์ของค่า z จากการคำนวณผ่านสมการ

$$2x + 3y - 11 = z$$

ข้อที่ 2 รับค่า 2 จำนวน และแสดงผลลัพธ์ 5 ผลลัพธ์ ดังนี้

§ ผลบวกระหว่าง 2 จำนวน

§ ผลลบระหว่าง 2 จำนวน โดยนำจำนวนที่ 1 ตั้ง ลบด้วยจำนวนที่ 2

§ ผลคูณระหว่าง 2 จำนวน

§ ผลหารระหว่าง 2 จำนวน โดยนำจำนวนที่ 1 ตั้ง หารด้วยจำนวนที่ 2

§ ผล mod ระหว่าง 2 จำนวน โดยนำจำนวนที่ 1 ตั้ง mod ด้วยจำนวนที่ 2