มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ **โดย** คณาจารย์วิชา คพ.102

ตัวเลขจำนวนมากสุด (LargestGroup)

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี รับเลขจำนวนเต็ม *n* จำนวน ที่เรียงลำดับค่าจากน้อยไปหามาก จากนั้น ให้หาว่าตัวเลขใดที่มีจำนวนซ้ำมากที่สุด แสดงตัวเลขที่มีจำนวนซ้ำมากที่สุด และจำนวนที่ซ้ำกันมีกี่ตัว (ถ้ามีตัวเลขที่มี จำนวนซ้ำเท่ากันให้แสดงตัวเลขที่มีค่ามากกว่า)

ตัวอย่างเช่น [1 1 2 5 5 7]

จำนวนที่ซ้ำมากที่สุดคือ 1 กับ 5 ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ 2 ให้แสดงผลลัพธ์เป็น 5 2

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี 2 บรรทัด ดังนี้

- บรรทัดที่หนึ่ง ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มบวก 1 ตัว แทนจำนวนตัวเลขที่จะรับเข้ามา (n) โดยที่ $1 \le n \le 100$
- บรรทัดที่สอง ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็ม *n* ตัว คั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง โดยค่าที่รับเข้ามาจะเรียงลำดับจาก น้อยไปมาก และแต่ละตัวจะมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 20

<u>หมายเหตุ</u>

• กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และ เซ็ตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่ จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมี 1 บรรทัด แสดงผลลัพธ์เป็นเลขจำนวนเต็ม 2 ตัว คั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง ได้แก่ ตัวเลขที่มีจำนวน ซ้ำมากที่สุด และจำนวนที่ซ้ำ ในกรณีที่มีเลขซ้ำจำนวนเท่ากันให้แสดงตัวเลขที่มีค่ามากกว่า

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6	5 2
1 1 2 5 5 7	

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
10	10 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

- นักศึกษาต้องใช้เฉพาะ standard library และต้องมีการ include ให้ครบถ้วน

- นักศึกษาจะต้องระบุคอมเมนท์ที่ส่วนหัวข้องโปรแกรมดังนี้

/>

NAME: ชื่อ นามสกุล เป็นภาษาอังกฤษ SID: เลขทะเบียนนักศึกษา 10 หลัก

*/