

ชนิดสามเหลี่ยม (TriTypes)

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อรับเลขจำนวนเต็มสามจำนวน แล้วพิจารณาว่าเลขทั้งสามนั้นเป็นความยาวด้านของสามเหลี่ยมที่ถูกต้องหรือไม่ โดยถ้าด้านใดด้านหนึ่งยาวกว่าผลรวมของอีกสองด้าน แสดงว่าไม่ใช่สามเหลี่ยมที่ถูกต้อง หากเป็นความยาวด้านของสามเหลี่ยมที่ถูกต้อง ให้บอกด้วยว่าเป็นสามเหลี่ยมประเภทใด ระหว่างสามเหลี่ยมด้านเท่า (equilateral triangle) สามเหลี่ยมหน้าจั่ว (isosceles triangle) หรือ สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า (scalene triangle) โดยมีวิธีพิจารณาดังนี้

- สามเหลี่ยมด้านเท่า (equilateral triangle) จะมีด้านเท่ากันทั้งสามด้าน
- สามเหลี่ยมหน้าจั่ว (isosceles triangle) จะมีด้านที่ยาวเท่ากันเพียงสองด้านเท่านั้น
- สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า (scalene triangle) แต่ละด้านจะยาวไม่เท่ากันเลย

จากนั้นให้แสดงผลลัพธ์ว่าเป็นสามเหลี่ยมประเภทใด กำหนดให้ว่า

- ถ้าไม่ใช่สามเหลี่ยม ตอบ 0
- ถ้าเป็นสามเหลี่ยมด้านเท่า ตอบ 1
- ถ้าเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ตอบ 2
- ถ้าเป็นสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า ตอบ 3

ข้อมูลเข้า มี 1 บรรทัด เป็นจำนวนเต็มใดๆ 3 จำนวน

หมายเหตุ กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และเซตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ข้อมูลส่งออก มี 1 บรรทัด เป็นจำนวนเต็มบวก 1 จำนวน (0 หรือ 1 หรือ 2 หรือ 3 แทนชนิดของสามเหลี่ยม)

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
9 4 2	0

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
9 4 9	2

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 4 2	3

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด

การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

- นักศึกษาต้องใช้เฉพาะ standard library และต้องมีการ include ให้ครบถ้วน
- นักศึกษาจะต้องระบุคอมเมนต์ที่ส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

/*

NAME: ชื่อ นามสกุล เป็นภาษาอังกฤษ

SID: เลขทะเบียนนักศึกษา 10 หลัก

*/