

## กู้ระเบิด (Bomb Disposal)

[ Time limit : 1s ] [ Memory limit : 64 MB ]

เฮอร์ไมโอนี่ ผู้ซึ่งนอนหลับตลอดเวลาที่แฮร์รี่และรอนไปขัดขวางโวลเดอมอร์ ได้ตื่นขึ้นมาอย่างฉุนเฉียว และพบว่ามึงงานเลี้ยงฉลองฮิโระทั้ง 2 เฮอร์ไมโอนี่จึงโมโหอย่างมากที่ทั้ง 2 คนไม่ยอมปลุกเธอไปช่วยขัดขวางโวลเดอมอร์ด้วยกัน เธอจึงอาศัยช่วงเวลาของงานเลี้ยง วางระเบิดไว้รอบจุดต่างๆ ของปราสาทฮอกวอตส์ แต่แฮร์รี่และรอนดันมาเจอเข้าเสียก่อน จึงได้ค้นความจริงจากเธอ และพบว่าตัวควบคุมระเบิดทั้งหมดอยู่ที่ห้องน้ำหญิงที่มีเมอร์เทิลจอมคร่ำครวญเฝ้าอยู่ เฮอร์ไมโอนี่อาศัยที่เปลว เสกคาถาให้แฮร์รี่และรอนสลบไป และเธอไปวางระเบิดที่จุดอื่นๆ ต่อ เมื่อแฮร์รี่และรอนตื่นขึ้น พวกเขาได้วิเคราะห์ตัวควบคุมระเบิดของเฮอร์ไมโอนี่ และพบว่าโปรแกรมจุดระเบิดของเธอยังมี bug อยู่! ทางเดียวที่จะทำให้ทำลายได้คือ ต้องหาจำนวนเต็มบวก 2 จำนวนที่มีผลรวมเท่ากับ  $s$  และมีผลคูณเท่ากับ  $m$  และ input เข้าไปในตัวควบคุมระเบิดของเฮอร์ไมโอนี่เพื่อให้ตัวควบคุมระเบิดเกิด runtime error และยุติการระเบิดลง คุณเห็นถึงความเร่งรีบของทั้ง 2 จึงรีบเขียนโปรแกรมให้แบบไม่ต้องขอทานที่ ทั้ง 2 เห็นถึงความมีน้ำใจของคุณจึงให้คำแนะนำคุณมาว่า “เจ้าค่อยๆ เขียนนะ ถ้าโปรแกรมที่เจ้าเขียนติด bug เจ้าก็ต้องหา bug ของโปรแกรมที่หา bug ของโปรแกรมอีก หวังว่าเจ้าจะไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพื่อหา bug ของโปรแกรมที่หา bug ของโปรแกรมที่ติด bug นี่นะ :p”

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว จำนวนเต็มบวก 2 จำนวนคือ  $s$  และ  $m$  ( $1 \leq s, m \leq 10^{18}$ )

### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงจำนวนทั้ง 2 จำนวนโดยที่ จำนวนแรกน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนที่ 2 ถ้าหากไม่มีคำตอบให้แสดงข้อความ “Goodbye T-T” (ไม่มีเครื่องหมายคำพูด)

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 1	1 1
6 9	3 3
15826 62615533	7907 7919
10 20	Goodbye T-T

### ปัญหาย่อย

ชุดทดสอบย่อยที่ 1 (10%) :  $m$  เป็น T-prime (มีจำนวนเต็มบวก 3 จำนวนพหุคูณที่หารมันลงตัว)

ชุดทดสอบย่อยที่ 2 (10%) :  $1 \leq s \leq 1,000,000$

ชุดทดสอบย่อยที่ 3 (20%) :  $1 \leq s, m \leq 10^9$

ชุดทดสอบย่อยที่ 4 (60%) : ไม่มีเงื่อนไขใดๆ เพิ่มเติมจากโจทย์