



การแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระหว่างโรงเรียน ครั้งที่ 13
วันที่ 26 ธันวาคม 2557 ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
ข้อสอบแข่งขันสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

หารร่วมเกือบมาก (agcd)

ถ้า a และ b เป็นจำนวนเต็มใดๆ ซึ่ง $a \neq 0$ หรือ $b \neq 0$ เราจะเรียกจำนวนเต็ม d ว่า **ตัวหารร่วมมาก (greatest common divisor)** ของ a และ b ก็ต่อเมื่อ

1. $d | a$ และ $d | b$
2. ถ้า $c | a$ และ $c | b$ แล้ว $c \leq d$

และถ้า a และ b เป็นจำนวนเต็มบวกใดๆ และ d เป็นตัวหารร่วมมากของ a และ b เราจะเรียกจำนวนเต็ม d' ว่า **ตัวหารร่วมเกือบมาก (almost greatest common divisor)** ของ a และ b ก็ต่อเมื่อ

1. $d' < d$
2. $d' | a$ และ $d' | b$
3. ถ้า $c | a$ และ $c | b$ และ $c < d$ แล้ว $c \leq d'$

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมรับค่า a และ b แล้วแสดงค่าตัวหารร่วมเกือบมากของ a และ b

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มบวก a และ b โดยที่ $a, b \leq 10^{16}$

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงค่าตัวหารร่วมเกือบมากของ a และ b



การแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระหว่างโรงเรียน ครั้งที่ 13
วันที่ 26 ธันวาคม 2557 ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
ข้อสอบแข่งขันสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2
4 8	2
ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2
18 81	3

การให้คะแนน

40% ของชุดทดสอบมีค่า $a, b \leq 10^6$

100% ของชุดทดสอบมีค่า $a, b \leq 10^{16}$

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB