KU 01

สามสหาย

การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม

ออนไลน์ รอบที่ 1 วันที่ 12 พ.ย. 2565

พิจารณาจำนวนเต็มตั้งแต่ A ถึง B (รวม A และ B) ด้วย มีจำนวนเต็มสามจำนวนในช่วงดังกล่าวกี่ชุดที่รวมกันแล้วผล รวมมีค่าเป็นจำนวนเฉพาะ (ในการนับชุดของจำนวนเต็มสามจำนวน เราจะพิจารณาว่าชุดจำนวนเต็มเป็นเซตที่มีจำนวน ซ้ำกันได้ ตัวอย่างเช่น ชุดจำนวนเต็ม (3,4,4) จะเป็นชุดเดียวกับ (4,3,4) แต่เป็นคนละชุดกับ (3,3,5) เป็นต้น)

พิจารณาตัวอย่างที่ A = 3 และ B = 6 ในขอบเขตดังกล่าว จะมีชุดของจำนวนเต็มสามจำนวนที่รวมกันได้ 11 จำนวน 2 ชุด คือ (3,3,5) และ (3,4,4) มีชุดที่รวมได้ 13 จำนวนสามชุดคือ (3,4,6), (3,5,5) และ (4,4,5) มีชุดที่รวมได้ 17 จำนวนหนึ่งชุดคือ (5,6,6) ดังนั้นในช่วงนี้จะมีชุดของจำนวนเต็มสามจำนวนที่ผลรวมเป็นจำนวนเฉพาะจำนวน 6 ชุด

ให้เขียนโปรแกรม รับค่า A และ B จากนั้นให้คำนวณว่าภายในช่วงดังกล่าวมีชุดของจำนวนเต็มสามจำนวนที่ ผลรวมเป็นจำนวนเฉพาะจำนวนกี่ชุด

หมายเหตุ: ข้อมูลทดสอบของข้อนี้มีหลายขอบเขต กรุณาดูรายละเอียดด้านล่าง อย่าลืมว่าคุณสามารถได้ คะแนนบางส่วนโดยไม่จำเป็นต้องทำได้ในทุกกรณีทดสอบ

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว ระบุจำนวนเต็ม A และ B โดยที่ A < B และมีขอบเขตดังนี้

* ในข้อมูลทดสอบ 20%: 3 <= A < B <= 30

* ในข้อมูลทดสอบ 30%: 30 < A < B <= 300

* ในข้อมูลทดสอบ 50%: 300 < A < B <= 5,000

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนชุดของจำนวนเต็มที่ตรงตามเงื่อนไข

เงื่อนไขการทำงาน

- โปรแกรมภาษา C++ ต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB
- โปรแกรมภาษา Python ต้องทำงานภายใน 3 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

ตัวอย่างที่ 1

| AI DED IVII I | |
|---------------|---------|
| Input | Output |
| 3 6 | 6 |
| ตัวอย่างที่ 2 | |
| Input | Output |
| 3 20 | 282 |
| ตัวอย่างที่ 3 | |
| Input | Output |
| 100 250 | 90884 |
| ตัวอย่างที่ 4 | |
| Input | Output |
| 400 1000 | 4680185 |