

## อนุบาลหมีน้อย(Kindergarten Little Bear)

ณ เมืองคาซึคาเบะ มีโรงเรียนชื่อดังแห่งหนึ่งที่โดดเด่นในเรื่องการแข่งขันทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ นั่นคือ โรงเรียนอนุบาลหมีน้อย เหตุที่โรงเรียนแห่งนี้มีชื่อเสียงก็เพราะมีการวัดผลการเรียนที่มีคุณภาพและมีความเข้มงวดในการสอบเป็นอย่างมาก นักเรียนที่คิดจะโกงข้อสอบ ต้องถูกลงโทษด้วยการนับจำนวนของจำนวนเฉพาะในช่วง  $a$  ถึง  $b$  (รวม  $a$  และ  $b$  อยู่ในช่วงด้วย) นิยามให้จำนวนเฉพาะคือ จำนวนเต็มบวกที่มีตัวประกอบ 2 ตัวได้แก่เลข 1 และตัวมันเอง

แล้ววันหนึ่งก็ได้มีนักเรียนทำการทุจริตการสอบ  $n$  คน ทางโรงเรียนจึงทำการนัดลงโทษนักเรียน  $n$  คนมาพร้อมกัน เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนเยอะมากและคุณซึ่งเป็นครูฝ่ายปกครองของโรงเรียนจำเป็นต้องตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากนักเรียนทั้งหมด คุณจึงลงมือเขียนโปรแกรมเพื่อหาคำตอบล่วงหน้าของนักเรียนเพื่อจะนำไปตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว

### ข้อมูลป้อนเข้า

บรรทัดแรก มีจำนวนเต็มบวก  $n$  ( $1 \leq n \leq 1,000,000$ ) แทนจำนวนนักเรียนที่ทุจริต

ต่อมาอีก  $n$  บรรทัด แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม 2 ตัว  $a, b$  ( $-10,000,000 \leq a, b \leq 10,000,000$ ) แทนแต่ละคำถาม

### ผลลัพธ์

มีทั้งหมด  $n$  บรรทัด แต่ละบรรทัดแสดงคำตอบของนักเรียนคนที่  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ )

### ตัวอย่าง

input:	output:
2	4
1 10	1
4 5	

### คำอธิบาย input ตัวอย่าง

มี 2 คำถาม

- คำถามแรก เลขในช่วง 1 ถึง 10 มีจำนวนเฉพาะคือ 2 3 5 7 ทั้งหมด 4 ตัว จึงตอบ 4 ในบรรทัดแรก
- คำถามต่อมา เลขในช่วง 4 ถึง 5 มีจำนวนเฉพาะคือ 5 ทั้งหมด 1 ตัว จึงตอบ 1 ในบรรทัดต่อมา