

A และ B เล่นเกมแบ่งเหรียญกัน เกมนี้มีกติกาคือ ในตอนแรกจะมีเหรียญ  $N$  เหรียญ วางรวมกันเป็นกองเดียว จากนั้นทั้งสองฝ่ายจะผลัดกันแบ่งเหรียญ ซึ่งในการแบ่งเหรียญแต่ละครั้ง ผู้เล่นจะต้องแบ่งเหรียญออกเป็นสองกอง โดยที่แต่ละกองต้องมีเหรียญอยู่อย่างน้อยหนึ่งเหรียญ และกองแรกจะต้องมีเหรียญมากกว่ากองที่สองอยู่อย่างน้อย  $K$  เหรียญ จากนั้นให้โยนเหรียญในกองที่สองทิ้งไปทั้งหมด แล้วส่งเหรียญกองแรกให้ผู้เล่นอีกฝ่ายทำการเล่นต่อ ฝ่ายใดที่ไม่สามารถแบ่งเหรียญได้ตามเงื่อนไขได้จะเป็นฝ่ายแพ้

ในการเล่นเกมนับเหรียญ A จะเป็นฝ่ายที่เริ่มเล่นก่อนเสมอ คุณต้องการทราบว่า สำหรับค่า  $N$  และ  $K$  แต่ละค่า ถ้าทั้งสองฝ่ายเล่นเกมนี้ด้วยแผนการที่ดีที่สุด ใครจะเป็นฝ่ายชนะ

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อตอบคำถามทั้งหมด  $Q$  คำถามว่า ในเกมแบ่งเหรียญที่มีค่า  $N$  และ  $K$  ตามที่กำหนดมาให้ ใครจะเป็นผู้ชนะ

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $Q$  ( $2 \leq Q \leq 100,000$ )

แทนจำนวนคำถามทั้งหมด

อีก  $Q$  บรรทัดต่อมา ในบรรทัดที่  $i+1$  ( $1 \leq i \leq Q$ ) จะระบุจำนวนเต็ม  $N$  และ  $K$  ( $1 \leq K \leq N \leq 1,000,000,000$ ) แสดงถึงคำถามที่  $i$

### ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด  $Q$  บรรทัด โดยในบรรทัดที่  $i$  ( $1 \leq i \leq Q$ ) ให้พิมพ์ A ถ้า A เป็นผู้ชนะในเกมที่  $i$  และให้พิมพ์ B ถ้า B เป็นผู้ชนะในเกมที่  $i$

## การให้คะแนน

30% ของข้อมูลทดสอบ จะมี  $N \leq 100$  ในทุกคำถาม

50% ของข้อมูลทดสอบ จะมี  $N \leq 2,000$  ในทุกคำถาม

## ที่มา

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนกันยายน 2553

โจทย์โดย: สฐี เรืองวิเศษ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	B
2 1	A
3 1	B
3 2	
4	A
8 4	A
9 3	B
4 1	A
20 7	