

แบ่งเหรียญ (coin)

1 second, 32 megabytes

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

ในการเล่นเกมนับเหรียญ A จะเป็นฝ่ายที่เริ่มเล่นก่อนเสมอ คุณต้องการทราบว่าสำหรับค่า N และ K แต่ละค่า ถ้าทั้งสองฝ่ายเล่นเกมนี้ด้วยแผนการที่ดีที่สุด ใครจะเป็นฝ่ายชนะ

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมเพื่อตอบคำถามทั้งหมด Q คำถามว่าในเกมแบ่งเหรียญที่มีค่า N และ K ตามที่กำหนดมาให้ ใครจะเป็นผู้ชนะ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม Q ($2 \leq Q \leq 100\,000$) แทนจำนวนคำถามทั้งหมด

บรรทัดที่ 2 ถึง $Q + 1$ 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

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

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 2 1 3 1 3 2	B A B
4 8 4 9 3 4 1 20 7	A A B A

การให้คะแนน

30% ของข้อมูลทดสอบ: $N \leq 100$ ในทุกคำถาม

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

แหล่งที่มา

สุธี เรืองวิเศษ

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนกันยายน 2553