

LINE UP!

แถวตอนเรียง k คือการจัดแถวเป็น k แถว โดยให้คนที่อยู่ด้านขวาของแถวสูงที่สุดแล้วค่อยๆเตี้ยลงไปทางด้านซ้าย โดยแต่ละแถวจะเรียงความสูงจากหน้าไปหลัง กล่าวคือ คนที่อยู่ด้านหน้าแถวจะเป็นคนที่สูงที่สุดของแถว และคนสุดท้ายจะเตี้ยที่สุด การจัดแถวตอนถือเป็นศิลปะชั้นสูงของนักศึกษาวิชาทหาร หรือที่เรียกกันง่ายๆว่า รด. ซึ่งวิธีการจัดแถวตอน นั้นก็ไม่ได้ยากเย็นอะไร แต่เปี่ยมไปด้วยพลังงงง!!!!!! โดยการจัดแถวตอนเรียง k มีขั้นตอนดังนี้

1. เรียง รด. เป็นแถวเดี่ยว 1 แถว ให้มีความสูงเรียงจากมากไปน้อยโดยเรียงจากหัวแถว ถ้ามีความสูงเท่ากันให้เรียงตามรหัสประจำตัวจากน้อยไปมาก กล่าวคือถ้ารหัสมีค่าน้อยก็จะได้อยู่ข้างหน้าคนที่รหัสมีค่ามากโดยที่มีความสูงเท่ากัน
2. จากนั้นครูฝึกจะนัดก่อนว่าจะเรียกแถวตอนเรียง k โดยมี k เท่ากับเท่าใด
3. ครูฝึกจะสั่งว่า “นับ k นับ” จากนั้นคนหัวแถวจะเริ่มนับ 1 คนต่อมานับ 2 คนต่อมาอีกนับ 3 เป็นเช่นนี้จนมีคนนับ k แล้วคนถัดไปจึงจะนับ 1 ใหม่อีกครั้ง เช่นเดียวกันคนถัดมาอีกก็จะนับ 2, 3, 4, ... , k วนไปจนถึงท้ายแถวคนสุดท้าย โดยทุกคนจะจดจำเลขที่ตนเองได้นับอย่างแม่นยำ
4. เมื่อนับเสร็จทั้งแถวแล้ว ครูฝึกจะกล่าววาทะศักดิ์สิทธิ์ว่า “แถวตอนเรียง k มาหาข้าพเจ้า!!!” เมื่อสิ้นสุดคำสั่งแล้ว รด. ที่ตั้งแถวเดี่ยวอยู่จะจับกลุ่มกันเป็นชุด กล่าวคือ คนที่นับ 1 เป็นครั้งที่ x กับคนที่นับ 2, 3, ... , k ครั้งที่ x จะอยู่ชุดที่ x เหมือนกัน หลังจากจับเป็นชุดแล้วจะทำการเรียงตัวโดยให้คนที่ 1 อยู่ขวาสุด แล้วเรียงมาจนถึงคนที่ k จะอยู่ซ้ายสุด
5. จากนั้นชุดที่ x จะไป “ต่อหลัง” ชุดที่ $x-1$ โดยชุดที่ 1 จะอยู่ที่หัวแถว ดังนั้นคนที่นับเลขใดๆตั้งแต่ 1 - k ก็จะไปต่อหลังคนที่นับเลขเดียวกันของชุดที่ $x-1$ โดยไม่สนใจว่าชุดสุดท้ายจะเหลือกี่คน

เนื่องด้วยอาการแพ้แดดอย่างกระทันหันและรุนแรงเมื่อสัปดาห์ก่อน ทำให้คุณและเพื่อนๆที่เกิดอาการนี้พร้อมๆกัน ไม่ได้ไปรับการฝึก รด. ส่งผลครูฝึกรู้สึกว่ามีบางอย่างผิดปกติ เขาจึงถามคุณว่าสัปดาห์ก่อนคุณและเพื่อนนับเลขอะไร และอยู่ชุดที่เท่าไร เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าคุณและเพื่อนๆได้มาฝึก รด. จริงๆ โดยที่คุณมีข้อมูลความสูงและรหัสประจำตัวของ รด. ทุกคนซึ่งรวมถึงคุณและเพื่อนๆด้วย

ปัญหา

หน้าที่ของคุณคือรับจำนวน รด. ข้อมูลรหัสประจำตัว, ความสูงของ รด. ทุกคนรวมถึงคุณและเพื่อนๆด้วย แล้วตอบคำถามของครูฝึกให้ถูกต้อง

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวน 3 จำนวน รับ n แทนจำนวน รด. ทั้งหมด ($1 \leq n \leq 1,000$) m แทนจำนวนคำถามของครูฝึก ($1 \leq m \leq n$) และ k แทนจำนวนแถวตอนที่ครูฝึกต้องการ
- บรรทัดที่ i โดย i มีค่าตั้งแต่ 2 ถึง n+1 รับความสูงของ รด. ที่มีรหัสประจำตัวเท่ากับ i-1 โดยสูงคนละไม่เกิน 1,000,000,000 หน่วย
- บรรทัดที่ j โดย j มีค่าตั้งแต่ n+2 ถึง n+m+1 รับรหัสประจำตัวของ รด. ที่ครูฝึกต้องการทราบชุดที่ รด. คนนั้นอยู่ และเลขที่ รด. คนดังกล่าวนับ

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด m บรรทัดโดยแต่ละบรรทัดหมายถึงคำตอบของคุณที่ตอบครูฝึกจากคำถามในบรรทัดที่ n+2 จนถึง n+m+1 ของข้อมูลนำเข้า ซึ่งในแต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวน 2 จำนวนคือ x แทนชุดของ รด. คนที่ครูฝึกต้องการทราบ และ y แทนเลขที่ รด. คนดังกล่าวนับ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 1 2 3 2 4 5 1 3	1 2
7 2 3 2 3 1 4 4 5 6 5 4	2 1 1 3