น้องเขียวรักษ์โลก (Love the Earth)



ทุกคนจะทำร้ายโลกของน้องเขียวมากเกินไปแล้ว นะคะ น้องเขียวจะไม่ทน! น้องเขียวจะทำให้โลก ของน้องเขียวกลับมาสวยงามดังเดิมค่ะ!!

น้องเขียวรักษ์โลกที่โด่งดังในโลก Social Network หลังจากที่เธอโพสข้อความนี้ผ่านทาง ทวิตเตอร์ ข้อความของเธอก็เป็นที่ฮือฮามากในโลกอินเตอร์เน็ต ทางด้านน้องเขียวก็ได้เริ่มวางแผน โครงการรักษ์โลกที่เธอจะจัดขึ้น ด้วยความที่หนังสือเรียนทำมาจากต้นไม้ เธอละอายใจมากเวลา จะเรียนหนังสือ ผลการเรียนของเธอจึงอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ค่อยดีนัก น้องเขียวจึงมาขอความช่วยเหลือ จากคุณ

น้องเขียวมีลำดับแสดงความสูงต่ำของพื้นที่แต่ละจุดทั้งหมด n จุดตั้งแต่ $a_1, a_2, ..., a_n$ เนื่องจากต้นไม้แต่ละชนิดเหมาะกับพื้นที่คนละแบบ น้องเขียวเลยอยากให้คุณช่วยตรวจสอบว่า จากพื้นที่ลำดับที่ l_i ถึง r_i นั้นเป็นภูเขาหรือไม่

พื้นที่ที่เป็นภูเขา หมายถึง ถ้ามีพื้นที่ $b_1, b_2, ..., b_k$ แล้ว $b_1 \le b_2 \le ... \le b_x \ge b_{x+1} \ge b_{x+2}... \ge b_k$ โดยที่ $1 \le x \le k$

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก จำนวน 2 จำนวนคือ n ($1 \le n \le 10^5$) แทนด้วยจำนวนจุดทั้งหมดในแผนที่และ m ($1 \le m \le 10^5$) แทนด้วยจำนวนพื้นที่ที่น้องเขียวอยากให้คุณตรวจสอบ คั่นด้วยช่องว่าง บรรทัดที่สอง มี n จำนวน ประกอบไปด้วยความสูงของพื้นที่ในแต่ละจุดจาก $a_1, a_2, ..., a_n$ ($1 \le a_i \le 10^9$) คั่นด้วยช่องว่าง
- ถัดมาอีก m บรรทัด แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวน 2 จำนวน คือ l_i และ r_i แทนตำแหน่ง เริ่มต้นและสิ้นสุดของพื้นที่ที่น้องเขียวอยากให้คุณตรวจสอบว่าเป็นภูเขาหรือไม่ $(1 \le l_i \le r_i \le n)$

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น m บรรทัด โดยตอบ Yes ถ้าพื้นที่ที่ตรวจสอบเป็นภูเขาหรือตอบ No ถ้าพื้นที่ที่ ตรวจสอบไม่เป็นภูเขา

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 6	Yes
1 2 1 3 3 5 2 1	Yes
1 3	No
2 3	Yes
2 4	No
8 8	Yes
1 4	
5 8	