

ไบนารีเสิร์ช เมพ (1 s, 32 MB)

กำหนดให้แถวลำดับ (array) ของตัวเลขจำนวนเต็มบวกที่อาจไม่แตกต่างกัน N ตัว หน้าที่ของคุณคือรับคำสั่งจำนวน M คำสั่ง แต่ละคำสั่งจะกำหนดจำนวนเต็ม X_i มาให้ โปรแกรมของคุณต้องหา index ของสมาชิกในแถวลำดับที่มีค่ามากที่สุดที่ไม่เกินค่าของ X_i แต่หากหาไม่ได้แล้วไซร์ก็ให้ตอบว่า -1 แทน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก มีจำนวนเต็มบวก N และ M ($1 \leq N, M \leq 100,000$) บอกถึงจำนวนตัวเลขในแถวลำดับ และจำนวนคำสั่งตามลำดับ

บรรทัดสอง มีจำนวนเต็มบวก N ตัว ซึ่งแต่ละตัวมีค่าไม่เกิน 1,000,000 แสดงค่าแต่ละตัวในแถวลำดับดังกล่าว ซึ่งถูกเรียงอยู่ในลำดับที่มีค่าไม่ลดลง (non-decreasing order) แล้ว

บรรทัดสาม มีจำนวนเต็มบวกที่มีค่าอยู่ในช่วง INT 32 bit จำนวน M ตัว ซึ่งก็คือค่าแต่ละตัวของ X_i ในคำสั่งต่าง ๆ

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด M บรรทัด แต่ละบรรทัดคือคำตอบของแต่ละคำถาม

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 8	-1
10 13 14 14 14 15 16 16 18 200	0
9 10 11 14 0 200 20 16	0
	4
	-1
	9
	8
	7