

Lost Kingdom Search

นานมาแล้ว มีอาณาจักรที่สาบสูญชื่อว่า "Lost Kingdom" ซึ่งเต็มไปด้วยสมบัติล้ำค่ามากมาย ว่ากันว่ากุญแจสำคัญในการค้นหา Lost Kingdom คือการค้นหาตำแหน่งของสิ่งของวิเศษในคลังสมบัติโบราณ

คลังสมบัติมีลักษณะเป็นแถวเรียงหนึ่งของหีบสมบัติ แต่ละหีบมีหมายเลขกำกับ ภายในหีบอาจมีสิ่งของวิเศษซ่อนอยู่หรือไม่ก็ได้ นักผจญภัยผู้กล้าหาญได้รับแผนที่ซึ่งระบุหมายเลขของหีบสมบัติทั้งหมด และรายการของสิ่งของวิเศษที่เขาต้องค้นหา

ภารกิจของคุณคือการช่วยนักผจญภัยค้นหาตำแหน่งของหีบสมบัติที่เก็บสิ่งของวิเศษที่เขา กำลังตามหา โดยที่เขาต้องการทราบว่าสิ่งของวิเศษแต่ละชิ้นอยู่ที่หีบหมายเลขอะไร หากไม่มีสิ่งของวิเศษที่ต้องการในคลังสมบัติ ให้รายงานว่า "-1"

Input

บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มสองจำนวน n และ q ($1 \leq n \leq 10000$, $1 \leq q \leq 100$) แทนจำนวนหีบสมบัติในคลัง และจำนวนสิ่งของวิเศษที่นักผจญภัยต้องการค้นหา ตามลำดับ

บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็ม n จำนวน ซึ่งแสดงถึงหมายเลขของหีบสมบัติแต่ละหีบ (หีบสมบัติถูกเรียงลำดับจากน้อยไปมาก)

บรรทัดที่สามประกอบด้วยจำนวนเต็ม q จำนวน ซึ่งแสดงถึงสิ่งของวิเศษที่นักผจญภัยต้องการค้นหา

Output

สำหรับสิ่งของวิเศษแต่ละชิ้นที่นักผจญภัยต้องการค้นหา ให้พิมพ์ตำแหน่ง (index) ของหีบสมบัติที่เก็บสิ่งของนั้น (index เริ่มต้นที่ 0) หากไม่พบสิ่งของวิเศษในคลังสมบัติ ให้พิมพ์ "-1"

ตัวอย่าง

Input	Output
5 3	1
2 5 7 8 11	3
5 8 1	-1

ข้อกำหนด

- Time limit: 1000 ms
- Memory limit: 256 MB