

# Երկնաքերներ 2

Ճովափնյա քաղաքում կա երկնաքերների պողոտա՝ Հարավային պողոտան: Հարավային պողոտայում շենքերը կառուցված են իրար կպած: Պողոտան գտնվում է ծովի մակարդակին հավասար բարձրության վրա և ջրի տակ մնալու վտանգի տակ է: Քաղաքի ղեկավարությունը ցանկանում է տեղեկություն ստանալ պողոտաի մասին ջրի մակարդակի բարձրացման դեպքում: Տեղեկության գլխավոր մաս է հանդիսանում ջրից բարձր մնացած երկնաքերների խմբերի թիվը. այն երկնաքերները որոնք ջրից բարձր են և իրար կողք են կառուցված համարվում են նույն խմբից: Տրված են  $N$  երկնաքերների բարձրությունները և  $Q$  հարցում, ամեն հարցումն իրենից ներկայացնում է ջրի մակարդակի բարձրություն: Ամեն հարցման համար պետք է արտածել չսուզված խմբերի թիվը:

## Մուտք

Առաջին տողում տրված է  $N$ ,  $Q$  ( $1 \leq N, Q \leq 10^6$ ) շենքերի և հարցումների քանակը: Երկրորդ տողում տրված են շենքերի բարձրությունները ( $0 < a_i \leq 10^9$ ) հաջորդաբար: Երրորդ տողում տրված են հարցումները:

## Ելք

Տպել համապատասխանաբար ամեն հարցումի պատասխանը:

## Օրինակներ

**Մուտք.**

3 3

1 2 3

3 1 2

**Ելք.**

0 1 1

**Մուտք.**

5 3

1 3 5 1 3

0 4 2

**Ելք.**

1 1 2