

Երկնաքերներ

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 ≤ N, Q ≤ 1000) շենքերի և հարցումների քանակը: Երկրորդ տողում տրված են շենքերի բարձրությունները (0 < a_i ≤ 10⁹) 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