

Ծառատունկ

Ժամանակի սահմանափակում՝ 3 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB
Կշիռը՝ 100 միավոր

Շարադրանք

Երկար ճանապարհի երկայնքով պետք է գարնանը ծառեր տնկվեն: Ծառերի տեղերը նախօրոք որոշված են և համարակալված են 1 -ից M թվերով: Ծառերը նույնպես համարակալված են 1-ից M թվերով: Որոշ տեղերում, որոնց քանակը N է, արդեն 1 -ից N համարի ծառերը տնկված են: Մնացած M-N տեղերում (N+1 -ից M համարի) ծառերը պետք է տնկվեն հետևյալ կերպ. ամեն անգամ պետք է գտնվի ամենամեծ բաց հատվածը, այսինքն առավելագույն քանակով հաջորդական ծառ չպարունակող հատվածը, եթե այդպիսիք մի քանիսն են, ընտրվում է առաջինը (ամենաձախը), և հերթական ծառը տնկվում է այդ հատվածի մեջտեղի տեղում (եթե հատվածում տեղերի քանակը զույգ է, ընտրվում է մեջտեղի երկու տեղերից ձախը): Պահանջվում է գրել ծրագիր, որը պատասխանի Q հարցումների: Յուրաքանչյուր հարցում իրենից ներկայացնում է մեկ k թիվ: Պետք է արտածել k -րդ ծառի տեղը:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված են M, N և Q թվերը ($N \leq M$ և $N \leq 100000$): Երկրորդ տողում տրված են իրարից մեկական բացատով անջատված N թվեր, որոնք կազմում են աճող հաջորդականություն: Այդ թվերից k -րդը ցույց է տալիս k -րդ ծառի տեղը: Երրորդ տողը պարունակում է իրարից մեկական բացատով անջատված Q թվեր, որոնք նույնպես կազմում են աճող հաջորդականություն: Այդ թվերից k -րդը ցույց է տալիս մի ծառի համար:

Ելքային տվյալներ

Ելքում պետք է արտածել Q տող: Յուրաքանչյուր տող պետք է պարունակի մեկ թիվ՝ համապատասխան հարցման պատասխանը:

Օրինակ

Մուտք	Ելք
7 1 4 4 2 3 4 5	2 6 1 3
10 2 4 2 8 1 3 5 8	2 5 6 4

Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 1 (22 միավոր) $M, Q \leq 1000$
- Ենթախնդիր 2 (37 միավոր) $M \leq 300000, Q \leq 10000$
- Ենթախնդիր 3 (41 միավոր) $M \leq 10^{14}, Q \leq 100000$