

Տեսակավորման խնդիր

Տրված է n երկարության a հաջորդականությունը, հարկավոր է այն տեսակավորել (սորտավորել) չնվազման կարգով: Դա թույլատրվում է անել այսպիսի գործողության միջոցով.

Կարելի է զանգվածի t -րդ դիրքում գտնվող տարրը տեղադրել զանգվածի սկզբում՝ տեղաշարժելով նախորդ բոլոր տարրերը մեկ դիրքով դեպի աջ: Օրինակ, եթե $a = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]$, և մենք տեղափոխում ենք 4-րդ տարրը, կստանանք՝

$$a = [4, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8]:$$

Այս գործողությունը կարելի է կատարել միայն այն t -երի համար, որոնք **երկուսի աստիճան են**: Երաշխավորվում է, որ n -ը նույնպես երկուսի աստիճան է:

Հարկավոր է արտածել գործողությունների k քանակը, ապա նաև այդ գործողությունները, այսինքն՝ t -երը: Գործողությունների քանակը մինիմիզացնել չի պահանջվում

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է հաջորդականության n ($2 \leq n \leq 128$) երկարությունը: Երկրորդ տողում տրված են n բնական թվեր, որոնք իրարից անջատված են մեկական բացատանիշով, ($1 \leq a[i] \leq n$):

Ելքային տվյալներ

Առաջին տողում արտածեք մեկ ամբողջ թիվ՝ k ($0 \leq k \leq 16384$).
գործողությունների քանակը:

Երկրորդ տողում արտածեք k ամբողջ թվեր՝ t_1, t_2, \dots, t_k ($1 \leq t_i \leq n$)՝ գործողությունների հաջորդականությունը, որը կտեսակավորի զանգվածը:

Այդպիսի հաջորդականություններ կարող են բազմաթիվ լինել, ուստի կարող եք արտածել ցանկացածը, ոչ պարտադիր ամենակարճը:

Օրինակներ

Մուտք	Ելք
-------	-----

4 4 3 2 1	4 2 4 4 2
4 1 3 1 2	3 4 2 4

Առաջին օրինակի պարզաբանումը

Առաջին թեստում տրված է հետևյալ հաջորդականությունը. $[4, 3, 2, 1]$: 2-րդ տարրը առաջ բերելով, ստանում ենք $[3, 4, 2, 1]$: Երկրորդ քայլին առաջ է բերվում 1-ը, ստացվում է $[1, 3, 4, 2]$: Ապա առաջ է գալիս 2-ը և ստացվում է $[2, 1, 3, 4]$: 4-րդ գործողության ժամանակ առաջ է գալիս 2-ը և ստացվում է $[1, 2, 3, 4]$ հաջորդականությունը: Նկատենք, որ բոլոր գործողությունները արվում են երկուսի աստիճան հանդիսացող ինդեքսներով տարրերի հետ:

Ենթախնդիրներ

Ենթախնդիր 0, **(0 միավոր)** Օրինակը,

Ենթախնդիր 1, **(11 միավոր)** $n = 2$, բոլոր թվերը տարբեր են,

Ենթախնդիր 2, **(15 միավոր)** $n = 4$, բոլոր թվերը տարբեր են,

Ենթախնդիր 3, **(20 միավոր)** $n = 8$, բոլոր թվերը տարբեր են,

Ենթախնդիր 4, **(22 միավոր)** Թվերից ճիշտ $n/2$ -ը 1-եր են, իսկ մյուս $n/2$ -ը՝ 2-ներ,

Ենթախնդիր 5, **(23 միավոր)** բոլոր թվերը տարբեր են,

Ենթախնդիր 6, **(9 միավոր)** Լրացուցիչ սահմանափակումներ չկան: