

# Կարենը և միջակայքերը

Ժամանակի սահմանափակում՝ 2 վայրկյան  
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB  
Կշիռը՝ 100 միավոր

## Ճարտարանք

Կարենը շատ էր ուզում հայտնվել խնդիրներից մեկում: Այդ պատճառով Համլետը որոշեց նրան տալ  $n$  երկարությամբ, ամբողջ թվերի  $a_1, a_2, \dots, a_n$  զանգված, և եթե նա կարողացավ հաշվի այդ զանգվածի գեղեցիկ միջակայքերի քանակը, ապա նա կլինի խնդիրներից մեկի հերոսը:

$a$  զանգվածի  $[l, r]$  ( $1 \leq l < r \leq n$ ) միջակայքը համարվում է գեղեցիկ եթե՝

- $a_l = a_r$
- Կամայական  $l < i < r$  ամբողջ թվի համար ճիշտ է  $a_i > a_l$  անհավասարությունը:

Ինչպես տեսնում եք՝ Կարենը հաջողությամբ ավարտել է առաջադրանքը, բայց առաջադրանքը կատարելը Կարենի համար տևեց մի քանի օր (քանի որ  $n$ -ը շատ մեծ էր): Կարենը վախենում է, որ հանրապետական փուլից առաջ Համլետը կտա նրան նույն առաջադրանքը և ձեզ խնդրում է գրել ծրագիր, որ կլուծի այս խնդիրը և կօգնի նրան մյուս անգամ ավելի արագ կատարել առաջադրանքը:

## Մուտքային տվյալներ

Մուտքի առաջին տողում տրված է  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ) թիվը՝ զանգվածի էլեմենտների քանակը: Հաջորդ տողում տրված են զանգվածի էլեմենտները՝  $a_1, a_2, \dots, a_n$  անջատված բացատով: ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ , կամայական  $1 \leq i \leq n$  ամբողջ թվի համար)

## Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել մեկ թիվ՝ զանգվածի գեղեցիկ միջակայքերի քանակը:

## Օրինակ

Մուտք	Ելք
9 3 5 5 3 2 1 2 1 1	4
6 2 1 3 5 7 1	1

## Բացատրություն

Առաջին օրինակում գեղեցիկ միջակայքերն են՝  $[1, 4], [2, 3], [6, 8], [8, 9]$  :

Երկրորդ օրինակում միակ գեղեցիկ միջակայքը  $[2, 6]$ -ն է:

## Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 0 (**0 միավոր**) Օրինակները,
- Ենթախնդիր 1 (**5 միավոր**) զանգվածի բոլոր էլեմենտները տարբեր են,
- Ենթախնդիր 2 (**10 միավոր**)  $1 \leq a_i \leq 2$ , կամայական  $1 \leq i \leq n$  ամբողջ թվի համար,
- Ենթախնդիր 3 (**10 միավոր**)  $1 \leq a_i \leq 30$ , կամայական  $1 \leq i \leq n$  ամբողջ թվի համար,

- Ենթախնդիր 4 (**15 միավոր**) գոյություն ունի  $1 \leq t \leq n$  ինդեքս, որի համար  $a_1, a_2, \dots, a_t$  ենթազանգվածը խիստ աճող է, իսկ  $a_{t+1}, a_{t+2}, \dots, a_n$  ենթազանգվածը խիստ նվազող է (Այդ ենթազանգվածները կարող են նաև լինել դատարկ),
- Ենթախնդիր 5 (**25 միավոր**)  $1 \leq n \leq 1000$ ,
- Ենթախնդիր 6 (**35 միավոր**) լրացուցիչ սահմանափակումներ չկան: