

Օպտիմալ Փոխարինում

Ժամանակի սահմանափակում՝ 1 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB
Կշիռը՝ 100 միավոր

Շարադրանք

Տրված է n հատ ամբողջ թվերից բաղկացած զանգված՝ a_1, a_2, \dots, a_n :
Անհրաժեշտ է այդ զանգվածում տարբեր 2 դիրքերում գտնվող տարրեր փոխարինել մեկ մյուսով այնպես, որ ստացված զանգվածում առավելագույն գումար ունեցող ենթազանգվածի տարրերի գումարը լինի հնարավորինս մեծ:
Տրված b_1, b_2, \dots, b_m զանգվածի b_l, b_{l+1}, \dots, b_r ($1 \leq l \leq r \leq m$) ենթազանգվածը կանվանենք առավելագույն գումարով ենթազանգված է, եթե այդ ենթազանգվածի տարրերի գումարը՝ $b_l + b_{l+1} + \dots + b_r$ -ը առավելագույնն է:
Օրինակ $\{1, -2, 3, 4, -4, 5, -10, 8\}$ զանգվածի դեպքում $\{3, 4, -4, 5\}$ ենթազանգվածը առավելագույն գումարով ենթազանգված է:

Մուտքային տվյալներ

Մուտքի առաջին տողում տրված է n թիվը:
Երկրորդ տողում տրված են n հատ ամբողջ թվեր՝ a_1, a_2, \dots, a_n ($|a_i| \leq 10^9$) :

Ելքային տվյալներ

Ելքի միակ տողում պետք է արտածել օպտիմալ տեղափոխությունից հետո ստացված զանգվածի առավելագույն ենթազանգվածի տարրերի գումարը:

Օրինակ

Մուտք	Ելք
5 1 -2 -3 4 -5	5

Մեկնաբանություն

Լավագույն պատասխանը ստանալու համար կարելի է փոխարինել առաջին և երրորդ տարրերը: Կստացվի $\{-3, -2, 1, 4, -5\}$ հաջորդականությունը, որի ամենամեծ գումարը ենթազանգվածը կլինի $\{1, 4\}$ ենթազանգվածը:

Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 1 (**8 միավոր**) $2 \leq n \leq 40$
- Ենթախնդիր 2 (**12 միավոր**) $2 \leq n \leq 100$
- Ենթախնդիր 3 (**15 միավոր**) $2 \leq n \leq 300$
- Ենթախնդիր 4 (**22 միավոր**) $2 \leq n \leq 2000$
- Ենթախնդիր 5 (**43 միավոր**) $2 \leq n \leq 100000$