

Տուրիզմ

Ժամանակի սահմանափակում՝ 3 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում՝ 512 MB
Կշիռը՝ 100 միավոր

Շարադրանք

Ինչպես հիշում եք, Հայկը դեռ մարզային փուլին գնում էր դպրոց, իսկ հիմա արդեն միայնակ պետք է գնա ճանապարհորդության: Հայկը պլանավորում է այցելել իրարից տարբեր n տեսարժան վայրեր:

Տեսարժան վայրերը համարակալված են 1 ից n թվերով, և Հայկը պետք է այցելի դրանք ճիշտ նույն հերթականությամբ: Մեկ օրում Հայկը կարող է այցելել ամենաշատը k տեսարժան վայրեր և ցանկանում է պլանավորել իր ճանապարհորդությունն այնպես, որ ծախսած օրերի քանակը լինի հնարավորինս քիչ:

Տեսարժան վայրերից յուրաքանչյուրը ունի գեղեցկության չափանիշ, որոնք ձեզ տրված են: Հայկը ամեն օր ստանում է իր այցելած տեսարժան վայրերի գեղեցկության չափանիշներից առավելագույնին համարժեք հաճույք: Ձեր խնդիրն է պլանավորել Հայկի ճանապարհորդությունն այնպես, որ նա այդ ճանապարհորդությունից ստանա հնարավորինս շատ հաճույք, այսինքն բոլոր օրերում ստացած հաճույքների գումարը լինի հնարավորինս մեծ:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է երկու բնական թիվ՝ n և k ($1 \leq k \leq n \leq 10^6$). Երկրորդ տողում տրված է n թվեր, որոնք Հայկը կարող է այցելել: Հաջորդ n տողերից յուրաքանչյուրում տրված է մեկ բնական թիվ՝ $a[i]$ ($1 \leq a[i] \leq 10^9$). i թվի վայրի գեղեցկության չափանիշը:

Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել մեկ թիվ՝ առավելագույն հաճույքը, որը Հայկը կարող է ստանալ:

Օրինակ

Մուտք	Ելք
5 3 2 5 7 1 4	12

Բացատրություն

Հայկը ցանկանում է այցելել բոլոր տեսարժան վայրերը հնարավորինս քիչ օրերում, և նա այս օրինակում կարող է դա անել 2 օրում.

- Առաջին օր. Հայկը կայցելի առաջին երկու տեսարժան վայրերը՝ ստանալով $\max(a[1], a[2]) = 5$ հաճույք,
- Երկրորդ օր. Հայկը կայցելի մնացած երեք տեսարժան վայրերը՝ ստանալով $\max(a[3], a[4], a[5]) = 7$ հաճույք:

Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 0 (0 միավոր) Օրինակները,
- Ենթախնդիր 1 (2 միավոր) $k = 1$,
- Ենթախնդիր 2 (5 միավոր) $k = 2$,
- Ենթախնդիր 3 (5 միավոր) $2 * k \geq n$,
- Ենթախնդիր 4 (11 միավոր) $n \leq 15$,
- Ենթախնդիր 5 (11 միավոր) $n \leq 300$,
- Ենթախնդիր 6 (21 միավոր) $n \leq 10^5$, $k \leq 100$,
- Ենթախնդիր 7 (42 միավոր) $n \leq 10^5$,

- Ենթախնդիր 8 (**3 միավոր**) Հավելյալ սահմանափակումներ չկան: