

Problema Cadouri

Date de intrare: `cadouri.in`
Date de ieșire: `cadouri.out`

Pentru că Lili a uitat să îi dea un cadou de Crăciun prietenei ei, Georgiana, s-a gândit să se revanșeze aducându-i cadouri timp de N zile. Astfel, în fiecare zi i din cele N , Lili va duce în fața casei Georgiane cnt_i cadouri, toate de mărime m_i . După cele N zile, Georgiana se apucă să sorteze cadourile în ordine crescătoare după mărime. Deoarece s-au strâns foarte multe cadouri, Georgiana te roagă să afli mărimea celui de-al K -lea cadou după sortare.

Protocol de interacțiune

Concurentul va implementa funcția *solve*, cu următoarea semnătură:

```
int solve(int N, long long K, int cnt[], int m[]);
```

Parametrii acestei funcții au sensul descris în cerința de mai sus.

Funcția va întoarce rezultatul cerut în problemă. **Concurentul trebuie să nu implementeze funcția `main`.**

Restricții și precizări

- Se presupune că articolul Anunțului din 30.12.2020 a fost citit și înțeles de concurenții care vor să rezolve problema. Vă reamintim că Anunțul poate fi revăzut la <https://infopro.lrmd.ro/anunt.pdf>.
- Funcția *solve* va fi apelată o singură dată
- $1 \leq N \leq 5.000.000$
- $1 \leq K \leq \sum_{i=0}^{N-1} cnt_i$
- $1 \leq cnt_i, m_i \leq 10^9$, oricare i de la 0 la $N - 1$
- Pe testele oficiale, șirurile *cnt* și *m* sunt generate pseudo-random. Detaliile sunt ascunse concurenților.
- Testele sunt grupate pe subtaskuri: Punctele pe subtask sunt acordate doar dacă sursa trece cu bine de toate testele din subtask.
- **Subtask 1**, în valoare de **9** puncte: $\sum_{i=0}^{N-1} cnt_i \leq 5.000.000$.
- **Subtask 2**, în valoare de **10** puncte: $N \leq 50.000$.
- **Subtask 3**, în valoare de **11** puncte: $K = 4$.
- **Subtask 4**, în valoare de **12** puncte: $m_i \leq 3$, oricare i de la 0 la $N - 1$.
- **Subtask 5**, în valoare de **58** de puncte: fără restricții suplimentare.

Exemplu

| cadouri.in | cadouri.out |
|--|-------------|
| 5 7 3 2 4 3 2 1 2 2 1 1 | 2 |

Explicație

Mărimile cadourilor, după sortare, sunt:

1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3

Prin urmare, cadoul al 7-lea ca mărime este unul de mărime 2.

Detalii suplimentare

Limită de timp: 0.3 secunde.

Limită de memorie: 512M.