

Dependența

Concursul interjudețean Memorial „Ștefan Dârțu”
decembrie 2019
Vatra Dornei

Clasa a 10-a, Problema 2

Enunțul problemei

Lui Marian îi place să bea cafea. El plănuiește să bea câte o singură cafea în câteva dintre cele N cafenele din orașul său, *Sang Ween*. După ce a vizitat o cafenea, Marian o exclude de pe lista lui pentru a nu o mai vizita încă o dată. Pentru că medicul lui i-a observat dependența, i-a interzis să bea mai mult de M cafele pe zi. Prețul unei cafele crește de la zi la zi, astfel că o cafea în ziua z este $z * C_i$, unde C_i e prețul cafelei din ziua 1 din cafeneaua i .

Dându-se prețul C_i din ziua 1 a unei cafele în fiecare dintre cele N cafenele din *Sang Ween* și numărul M , Marian se întreabă care e costul **minim** pentru a bea exact K cafele.

Date de intrare

Fișierul de intrare **dependenta.in** conține pe prima linie numerele întregi N , M și K , cu semnificația din enunț. Pe a doua linie se află N numere întregi, C_i , naturale reprezentând prețul unei cafele în cafeneaua i în ziua 1.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **dependenta.out** conține un singur număr întreg reprezentând costul minim suportat de Marian pentru a bea K cafele.

Restricții și precizări

- $1 \leq M, K \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq C_i \leq 10^5$
- Nu există o relație de ordine între M și K

Exemplu

dependenta.in	dependenta.out	Explicație
7 2 4 4 10 6 2 6 2 5	17	Marian alege în ziua 1 cafenelele 1 și 7 iar în a doua zi alege cafenelele 4 și 6

Timp de execuție: **0.4 s**; Memorie disponibilă: **64 MB**; Stivă disponibilă: **64 MB**;