

Problema 2 ks

100 puncte

Ana și Bogdan au inventat din nou un joc, pe care l-au denumit **ks**. Pe tabla de joc sunt plasate pe poziții consecutive n jetoane, pe fiecare jeton fiind scris un număr natural nenul.

Ana este prima la mutare și are voie să extragă de pe tablă exact k jetoane situate pe poziții consecutive.

Bogdan mută al doilea și are și el voie să extragă exact k jetoane, dintre cele rămase pe tablă, situate de asemenea pe poziții consecutive.

Punctajul asociat unei mutări este egal cu suma numerelor scrise pe jetoanele extrase la mutarea respectivă.

Scopul Anei este să efectueze mutarea sa astfel încât punctajul obținut de Bogdan să fie cât mai mic. Considerăm că atât Ana, cât și Bogdan joacă optim.

Cerințe

Cunoscând numărul de jetoane de pe tabla de joc, valorile înscrise pe acestea, precum și valoarea k , scrieți un program care să determine care este cel mai bun punctaj pe care Bogdan îl poate obține, știind că ambii jucători joacă optim.

Date de intrare

Fișierul de intrare `ks.in` conține pe prima linie două numere naturale separate prin spațiu n k , având semnificația din enunț. Pe cea de a doua linie se află n valori naturale nenule, separate prin câte un spațiu, reprezentând valorile înscrise pe cele n jetoane, în ordinea în care acestea sunt plasate pe tabla de joc.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `ks.out` va conține o singură linie pe care va fi scris un număr natural reprezentând punctajul maxim pe care îl poate obține Bogdan la mutarea sa, știind că ambii jucători joacă optim.

Restricții

- $3 \leq n \leq 100\,000$
- $1 \leq k \leq n/3$
- Valorile înscrise pe jetoane sunt numere naturale nenule $\leq 10^9$.
- După ce Ana extrage jetoanele sale, jetoanele rămase pe tablă își vor păstra pozițiile inițiale.

Exemplu

ks.in	ks.out	Explicații
10 3 1 2 5 4 15 2 4 5 1 6	12	Există mai multe mutări optime pentru Ana. Una dintre acestea este de a selecta jetoanele 5, 4, 15. În acest caz cea mai bună mutare pentru Bogdan este de a selecta jetoanele 5, 1, 6 care i-ar aduce un punctaj egal cu 12, maxim posibil. O altă mutare optimă pentru Ana este de a alege jetoanele 4, 15, 2, sau 15, 2, 4 punctajul maxim pe care îl poate obține Bogdan rămânând același, 12.

Timp maxim de execuție/test: 0.2 secunde

Memorie totală disponibilă 4MB, din care 2 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 10KB