



Problema 2 - kds

100 puncte

Se consideră un șir de numere naturale a_1, a_2, \dots, a_n așezate circular. Acest lucru înseamnă că a_1 are ca vecini numerele a_n și a_2 , iar a_n are ca vecini pe a_{n-1} și a_1 . Se consideră de asemenea un număr natural K .

Cerință

Să se determine suma maximă care se poate obține din exact K secvențe nevide, disjuncte și ne-vecine.

Date de intrare

Fișierul **kds.in** conține pe prima linie numerele naturale n și K , iar pe linia a doua, separate prin câte un spațiu, numerele a_1, a_2, \dots, a_n .

Date de ieșire

Fișierul **kds.out** conține un singur număr natural reprezentând suma maximă care se poate obține din K secvențe nevide, disjuncte și ne-vecine.

Restricții

- $2 \leq 2 \cdot K \leq n \leq 10\,000$
- $1 \leq a_i \leq 10\,000, i=1..n$
- Două secvențe sunt disjuncte dacă nu au niciun element comun.
- Două secvențe sunt ne-vecine dacă sunt separate prin cel puțin un element care nu aparține nici uneia din cele două secvențe.

Exemple

kds.in	kds.out	Explicații
7 2 3 7 2 1 2 4 5	20	Cele două secvențe sunt 1 și 4 5 3 7 Atenție, nu se pot alege secvențele 3 7 2 și 2 4 5 pentru că ele sunt vecine (5 este vecin cu 3).

Limită de timp: 0.5 secunde

Total memorie disponibilă: 16 MB