

Siers

Pelēns Lio ir atradis milzīgu siera šķēli, ko var raksturot kā rūtiņu laukumu ar n rindām un m kolonnām. Siera šķēles rūtiņu i -tajā rindā un j -tajā kolonnā var aprakstīt ar veselu skaitli a_{ij} - tā garšīgumu. Kādas siera rūtiņas var būt sapelējušas – šādu rūtiņu garšīgums tiek uzdots kā negatīvs skaitlis.

Lio vēlas šo sieru ēst pēc sekojošiem noteikumiem:

- katrā rindā jāapēd vismaz viena rūtiņa;
- nevienā rindā nedrīkst apēst visas rūtiņas;
- tieši k rindās viņam siera jāēd sākot no kreisās puses (pēc kārtas rūtiņas ar indeksiem $1, 2, \dots, i$), pārējās $n - k$ rindās viņam siera jāēd sākot no labās puses (pēc kārtas rūtiņas ar indeksiem $m, m - 1, \dots, i$).

Lio vēlas, lai visu apēsto rūtiņu garšīgumu summa būtu vislielākā.

Uzrakstiet datorprogrammu, kas aprēķina un izvada šo vērtību!

Ievaddati

Pirmajā rindā doti siera laukuma izmēri – naturāli skaitļi n un m ($1 \leq n \leq 10^5, 2 \leq m \leq 10^5, n \cdot m \leq 5 \cdot 10^5$).

Otrajā rindā dots naturāls skaitlis k ($0 \leq k \leq n$).

Nākamajās n rindās katrā doti m veseli skaitļi a_{ij} ($|a_{ij}| \leq 10^9$). Katram i ($1 \leq i \leq n$) un j ($1 \leq j \leq m$) i -tās rindas j -tās kolonnas rūtiņas garšīgums dots ievaddatu $i + 2$ -ajā rindā kā j -tais skaitlis pēc kārtas.

Starp katriem diviem blakus skaitļiem ievaddatos ir tukšumzīme.

Izvaddati

Izvaddatu vienīgajā rindā jābūt vienam veselam skaitlim – maksimālajai garšīgumu summai.

Ierobežojumi un prasības

Atmiņas apjoma un izpildes laika ierobežojumus skatīt sacensību sistēmā uzdevuma sadaļā „Formulējums” \Rightarrow „Tehniskā informācija”.

Klases vārds valodā Java rakstītam risinājumam: **Siers**

Piemērs

Ievaddati	Izvaddati	Piezīme
3 3 2 2 0 1 -1 3 -1 2 -2 1	6	Lio siera jāēd no kreisās puses tieši divās rindās. Maksimālo garšīgumu summu var iegūt, apēdot vienu vai divas rūtiņas no 1. rindas kreisās puses, divas rūtiņas no 2. rindas labās puses un vienu rūtiņu no 3. rindas kreisās puses. Iegūtā garšīgumu summa ir $2+(-1)+3+2=6$. Tā kā Lio nevienā rindā nedrīkst apēst visas rūtiņas, tad lielāku garšīgumu summu iegūt nav iespējams.

1. apakšuzdevuma testa ievaddati

Ievaddati
4 6
3
2 2 1 0 -1 2
2 5 2 -4 -5 2
2 -2 -4 -1 -1 2
1 -4 5 5 2 -5

Apakšuzdevumi un to vērtēšana

Nr.	Testu apraksts	Punkti
1.	Uzdevuma tekstā dotais tests	2
2.	$n = 1$	11
3.	$k = n$	18
4.	$m = 2, n \leq 10$	20
5.	$1000 \leq n \leq 2000$	21
6.	Bez papildu ierobežojumiem	28
Kopā:		100