

Ádám és Éva megint játszik

Ádám és Éva kétszemélyes játékot játszik egy N mezőt tartalmazó játéktáblán. A játék során az első mezőről indulva, felváltva lépve, egy bábut mozgatnak a játéktáblán, ugyanarra a mezőre többször is léphetnek. Egy adott mezőről csak szomszédos mezőre lehet lépni egy lépésben. Minden mezőre rá van írva egy pontszám. Ádám kezdi a játékot. Ha Ádám az aktuális lépésében az m mezőre lép, amire p pontszám van írva, akkor összpontszáma p értékkel növekszik. Ha Éva az m mezőre lép, amire p pontszám van írva, akkor Ádám összpontszámát csökkentik p értékkel. Ádám célja, hogy a lehető legtöbb pontot szerezze, Éva célja pedig az, hogy Ádám a lehető legkevesebb pontot szerezzen a játék során. Az összpontszám lehet negatív is, ekkor Ádám fizet Évának a játék végén.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy mekkora az a legnagyobb összpontszám, amit Ádám biztosan meg tud szerezni K lépéses játékban, bárhogyan is lép Éva!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában két egész szám van egy szóközzel elválasztva, a játéktáblán lévő mezők száma ($1 \leq N \leq 500$) és a játékban megteendő lépések száma ($1 \leq K \leq 200$). (Tehát mindkét játékos K lépést tesz felváltva.) A második sor pontosan N pozitív egész számot tartalmaz, az m -edik szám az m sorszámú mezőn lévő pontszám értéke, legfeljebb 1000. A következő N sor írja le a mezők szomszédjait, tehát, hogy adott mezőről mely mezőkre lehet lépni közvetlenül. Közülük az m -edik sor az m -edik mező szomszédjait tartalmazza, 0-val zárva. Minden mezőről legalább egy másik mezőre lehet lépni. Minden mezőnek önmaga is lehet szomszédja.

Kimenet

A *standard kimenet* első és egyetlen sorába a legnagyobb összpontszámot kell írni, amit Ádám meg tud szerezni K lépéses játékban, bárhogyan is lép Éva!

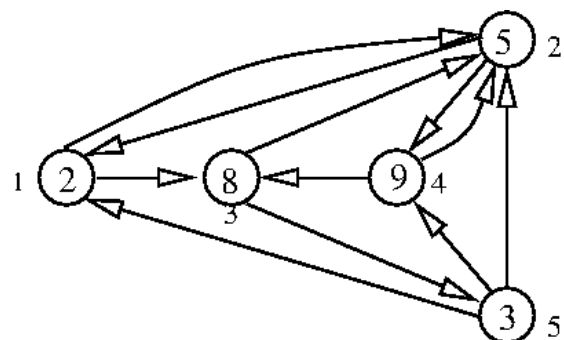
Példa

Bemenet

```
5 2
2 5 8 9 3
3 2 0
4 1 0
2 5 0
3 2 0
4 2 1 0
```

Kimenet

4



Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában $N, K \leq 100$.