

Táblás játék

Tekintsük azt a játékot, amelyet egy négyzetrácsos táblán játszanak. A tábla N oszlopot tartalmaz, azonban az egyes oszlopok különböző magasságúak lehetnek. El kell helyeznünk K bábut a táblán úgy, hogy egyik se üsse a másikat. Két bábu akkor és csak akkor üti egymást, ha azonos sorban, vagy azonos oszlopban vannak és közöttük minden cella létezik a táblán.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy hányféleképpen lehet elhelyezni K bábut a táblán úgy, hogy egyik se üsse a másikat! Az érték nagyon nagy is lehet, ezért moduló $1\,000\,000\,007$ kell kiírni az eredményt!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tábla oszlopainak száma ($K \leq N \leq 500$) és a bábuk száma ($1 \leq K \leq 500$) van. A második sor i -edik száma a tábla i -edik oszlopának magassága ($1 \leq M_i \leq 1\,000\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt az értéket kell kiírni moduló $1\,000\,000\,007$, ahányféleképpen el lehet helyezni a táblán K bábut úgy, hogy egyik se üsse a másikat!

Példa

bemenet

3 3

2 1 3

bemenet

4 1

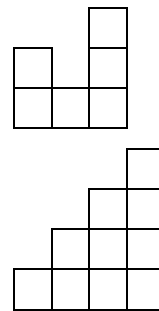
1 2 3 4

kimenet

2

kimenet

10



Korlátok

Időlimit: 1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A pontok 30%-át lehet szerezni olyan bemenetekre, ahol minden szám legfeljebb 15.

A pontok 60%-át lehet szerezni olyan bemenetekre, ahol minden szám legfeljebb 100.