

3. feladat - tort

100 pont

Mivel továbbjutott az Informatika Olimpiász Országos szakaszára, Craiova-ra, **NN** készített **XORin**-nak egy finom tortát. A torta téglalap alakú, aminek alaplapja **1**-től **N**-ig sorszámozott sorokra és **1**-től **M**-ig sorszámozott oszlopokra van osztva. Így a torta **1x1** méretű, többféle glazúrmázzal ellátott darabkákból áll. **NN** minden nap vág egy-egy négyzet alakú tortarészt **XORin**-nak, úgy, hogy az egyforma mázzal borított darabkákból álljon. Ha több egyforma ilyen tortarész van, **NN** azt választja, amelyiknek a jobb-alsó sarka a lehető legkisebb indexű soron van. Ha még ekkor is egyenlőség áll fenn, azt választja, amelyiknek a jobb-alsó sarka a lehető legkisebb indexű oszlopon van.

Követelmény

Meg kell határozni, a fenti sorrendben, minden levágott darab oldalhosszát és jobb-alsó sarkának koordinátáit.

Bemeneti adatok

A `tort.in` bemeneti állomány első sorában az **N** és **M** természetes számok vannak, egy szóközzel elválasztva. Ezek a torta hosszát és szélességét jelentik. A következő **N** sor mindegyikében **M** karakter van a $\{ '0', \dots, '9' \}$ halmazból. Ezek az *i*-edik sorban és *j*-edik oszlopban levő darabka tortamáz-típusát jelképezik. A sorok, illetve az oszlopok **1**-től **N**-ig, illetve **1**-től **M**-ig vannak sorszámozva. A sorokban levő karakterek között nincs szóköz.

Kimeneti adatok

A `tort.out` kimeneti állományba a **XORin**-nak adott tortadarabok adatait kell rögzíteni, abban a sorrendben, amelyben megkapja azokat. Minden darab esetén annak oldalhosszát és a jobb-alsó sarkának koordinátáit kell rögzíteni, egy-egy szóközzel elválasztva.

Korlátok és pontosítások

- $1 \leq N, M \leq 500$
- A sorok számozása nem változik a levágások nyomán.
- A tesztek 30%-a esetén az $1 \leq N, M \leq 35$ összefüggés áll fenn.

Példa

tort.in	tort.out	Magyarázat
4 7 1111111 1112333 1112333 4444333	3 3 3 3 4 7 1 1 4 1 1 5 1 1 6 1 1 7 1 2 4 1 3 4 1 4 1 1 4 2 1 4 3 1 4 4	Az első darab, amit XORin kap, jobb-alsó sarka (3, 3) és oldalhossza 3. A következő darab jobb-alsó sarka (4, 7) és oldalhossza 3. A következő jobb-alsó sarka (1, 4), oldalhossza 1, stb.

Maximális végrehajtási idő: 1,2 másodperc/teszt Windowsban és 0,5 másodperc/teszt Linuxon.

A rendelkezésre álló összes memória 32 MB.

A forrásprogram maximális mértete: 10 KB.