

Ábra

A képernyőre egy x- és y-tengelyre is szimmetrikus fekete-fehér ábrát rajzoltunk, és a képernyő tartalmát egy állományba mentettünk. Az állomány azonban sajnos megsérült, és az ábrán bizonyos pontok fehérből feketére, mások feketéből fehérre váltottak.

Írj programot, amely a sérült állományban szereplő ábrát kijavítva adja meg! A megoldás során vedd figyelembe, hogy nem biztos, hogy az ábra a teljes képet kitölti, azaz első lépésként meg kell keresni a legkisebb és a legnagyobb x-, illetve y-koordinátájú fehér pontot! Feltehető, hogy az ábrán kívüli tartományban minden pont fekete, és az ábra felső, alsó sorában, valamint a bal- és jobboldali oszlopában van fehér pont.

Bemenet

A standard bemenet első sorában a kép sorainak, illetve oszlopainak száma van ($1 \leq N, M \leq 100$). A következő N sor mindegyikében M számjegy van közvetlenül egymás mellett, 1-es a fehér, 0-s a fekete pontok esetén.

Kimenet

A standard kimenetre a javított képet kell megadni a bemenethez hasonló módon, azaz N sort kell kiírni, és mindegyik sorba M karaktert közvetlenül egymás mellé! Ha egy pont változatlan a sérült és javított képen, akkor az annak a pontnak megfelelő 1-es vagy 0-s értéket kell kiírni! Ha egy pont fekete, de nagy valószínűséggel fehérnek kellene lennie, akkor írjunk p betűt! Ha fehér, de feketének kellene lennie, akkor írjunk z betűt! Ha pedig nem lehet eldönteni, hogy fehér vagy fekete színű legyen-e, akkor k betű szerepeljen a pont helyén!

Példa¹

Bemenet	Kimenet
8 6	
100001	100001
010010	010010
001000	00kk00
001010	00kz00
000010	0p0010
100001	100001
000000	000000
000000	000000

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában $N, M \leq 40$

¹ Egy X lett volna a 6*6-os ábrán