



Dangerous Parkour (parkour-pp)

James játszani akar az új videojátékával, a *Dangerous Parkour-rel (DP)*. De miután elindította a játékot, rájött, hogy a játék hiányos. A fejlesztő ugyanis elfelejtette hozzáadni a pályákat, és a karaktere is csak jobbra tud mozogni!




1. ábra. James az új játékával játszik.

A *DP* egy pályája egy $N \times M$ négyzetrács, ahol a $(0, 0)$ cella a bal felső cella és az $(N - 1, M - 1)$ cella a jobb alsó cella. Minden cella vagy üres (" $.$ "), vagy egy falat tartalmaz (" $\#$ ").

James a $(0, 0)$ cellából indul, és az $(N - 1, M - 1)$ cellát kell elérnie néhány (esetleg 0) jobbra irányuló lépéssel: ha James éppen az (i, j) cellában van, és az $(i, j + 1)$ cella üres, akkor jobbra léphet az $(i, j + 1)$ cellába. Ezután lehet, hogy elkezd lefelé esni a $(i + 1, j + 1)$, $(i + 2, j + 1)$, $(i + 3, j + 1)$ cellába, és így tovább, amíg vagy egy fal tetejére nem ér, vagy el nem éri a rács alját. James esés közben nem léphet jobbra.

James az esés közben sokat sérül, így legfeljebb 1 cellányi esést élhet túl. Tudsz olyan pályát létrehozni, ahol James nyerhet (azaz eléri a $(N - 1, M - 1)$ cellát anélkül, hogy meghalna), vagy pedig megállapítani, hogy ez nem lehetséges? A játékosnak a $(0, 0)$ pozícióból kell indulnia, tehát a $(0, 0)$ cellának üresnek kell lennie, és az $(1, 0)$ cellának - ha létezik - egy falnak kell lennie.

 Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz `parkour.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

Bemenet

Egy sorban két egész szám van, N és M , a pálya méretei.

Kimenet

A kimenet legyen -1 , ha nem lehet teljesíthető pályát tervezni a megadott méretekkel. Egyébként N sort írnak ki, amelyek mindegyike M darab $.$ vagy $\#$ karaktert tartalmaz, amelyek egy teljesíthető pályát írnak le. Ha több lehetséges megoldás van, bármelyiket ki lehet írni.

Korlátok

- $1 \leq N, M \leq 800$.

Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. Ha több megoldás is van arra, hogy James nyerjen, bármelyiket választhatod.

– **0. Részfeladat** (0 pont) Példák.



– **1. Részfeladat** (30 pont) $N, M \leq 5$.



– **2. Részfeladat** (70 pont) Nincsenek további megkötések.

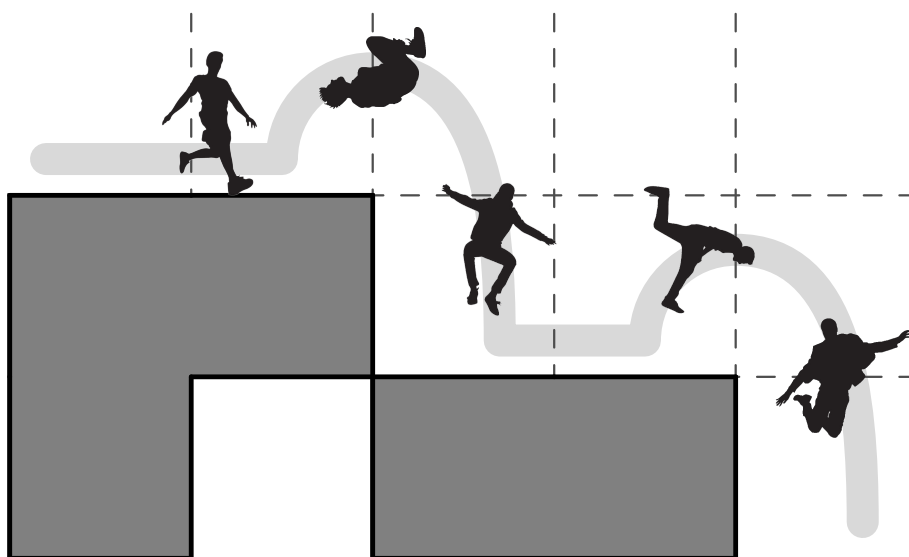


Példák

input	output
3 5 ##... #.##.
5 2	-1

Magyarázat

Az **első példában** James nyerni tud a képen látható módon:



Ne feledd, hogy nem ez az egyetlen lehetséges megoldás, bármilyen pályát megadhatsz, amelyen James nyerhet.

A **második példában** nem lehet olyan pályát csinálni, amin James nyerni tud.