

Koze

Autor: HSIN
Broj bodova: 20

Vremensko ograničenje: 2 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Mirko u svom dvorištu ima stado koza ograđenih ogradama. Dok je on čvrsto spavao, u ograđene prostore su se ušuljali vukovi i napali koze.

Dvorište je pravokutnog oblika i sastoji se od polja pravilno poredanih u retke i stupce. Znak '.' (točka) označava prazno polje, znak '#' označava ogradu, znak 'k' označava kozu i znak 'v' označava vuka. Dva polja **pripadaju istom ograđenom prostoru** ako od jednog do drugog polja možemo doći putem koji ne sadrži ograde i koji se **sastoji od horizontalnih i vertikalnih pomaka**. Naravno, za polje iz kojeg možemo "pobjeći" iz dvorišta smatramo da ne pripada niti jednom ograđenom prostoru.

Na sreću, Mirko je svoje koze naučio borilačkim vještinama pa se one mogu obraniti i zajedničkim snagama do smrti izgristi vukove ali samo ako ih je unutar ograđenog prostora u kojem se nalaze **strogo više** nego vukova. U protivnom vukovi tijekom noći pojedu sve koze unutar tog ograđenog prostora. **Na početku** se sve koze i svi vukovi nalaze **unutar ograđenih prostora** u dvorištu.

Napišite program koji će odrediti koliko će koza i vukova preživjeti ovu krvavu noć.

Ulazni podaci

U prvom retku se nalaze dva cijela broja **R** i **S** ($3 \leq R, S \leq 250$), broj redaka i broj stupaca koji predstavljaju Mirkovo dvorište.

U svakom od sljedećih **R** redaka se nalazi **S** znakova koji predstavljaju izgled dvorišta tj. pozicije ograda, koza i vukova u njemu.

Napomena: 50% test podataka će biti "jednostavni" u smislu da će unutrašnjost svakog ograđenog prostora biti pravokutnog oblika, a unutar tog pravokutnika neće postojati druge ograde.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak ispišite broj preživjelih koza i broj preživjelih vukova. Ta dva broja odvojite jednim razmakom.

Test primjeri

ULAZ :

6 6

...#..
..##v#..
#v.#.#
#.k#.#
.###.#
...###

IZLAZ :

0 2

ULAZ :

8 8

.#####.
#..k...#
#.#####
#.#v.#.#
#.#.k#k#
#k.##...#
#.v..v.#
.#####.

IZLAZ :

3 1

ULAZ :

9 12

.###.#####..
#.kk#...#v#..
#..k#.#.#.#..
#...##k#...#..
#.#v#k####.#..
#...#v#...#..
#...v#v#####..
.#####.vv.k#
.....#####.

IZLAZ :

3 5

Objašnjenje: Prvi test primjer je "jednostavan", a ostala dva nisu. U prvom test primjeru imamo tri ogradaena prostora: u jednom se nalazi samo jedan vuk, u drugom koza, vuk i dva prazna polja, a u trećem se nalaze tri prazna polja.