

# Koze

Preuzeto od: HSIN-a

---

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 ograđena prostora: u jednom se nalazi samo jedan vuk, u drugom koza, vuk i dva prazna polja, a u trećem se nalaze tri prazna polja.