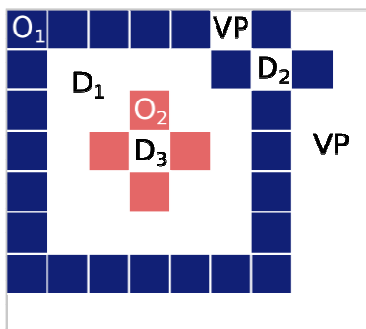


Borské obrazce

Stejně jako loni se na plzeňských Borských polích objevily tajemné obrazce v okolní vegetaci. Pro kolemjdoucí sice nejsou patrné pouhým okem, ale ze záběrů dronu z velké výšky jsou velmi zřetelné. Jedni tvrdí, že tato aktivita nepřímo souvisí s developerskými projekty, kdy na stavbu musí pravidelně jezdit těžká technika. Tím, jak řidiči volí osvědčené trasy, vznikají rýhy v půdě a postižené vegetaci se v těchto vyjetých částech nedaří. Druzí přisuzují tento jev infrastruktuře plzeňských tepláren. Izolace potrubí není dokonalá, zahřátá půda se víc vysušuje a právě proto je vegetace v těchto místech slabší. Příznivci konspiračních teorií těmto obrazcům přisuzují mimozemský původ. „Ty entity” nás zatím jen pozorují, ale jednou odnesou všechny profesory a výuka na Západočeské univerzitě skončí. Ať už má pravdu kterákoliv skupina, naším úkolem je tyto obrazce analyzovat. Potřebujeme identifikovat pozici každého z nich a spočítat, kolik je v něm děr.

Například na záběru níže jsou vidět dva obrazce. Obrazec O_1 (vyznačen tmavě modrou barvou) obsahuje dvě díry D_1 a D_2 . Obrazec O_2 (vyznačen světle červenou barvou) obsahuje jednu díru D_3 . Oblast označená jako VP je vnější prostor (nachází se i všude mimo záběr) a netvoří tak díru v žádném obrazci.



Vstup

Na první řádce vstupu se nacházejí dvě přirozená čísla s, r ($1 \leq s, r \leq 256$) oddělená mezerou. Číslo s udává počet sloupců a číslo r počet řádek mapy oblasti. Následuje r řádek, každá o délce s . Každá řádka může obsahovat následující znaky:

- „.” (tečka) – bod pozadí
- „*” (hvězdička) – bod obrazce

Každý obrazec je souvislý (má jen jednu komponentu). Dvě sousední hvězdičky jsou součástí jednoho obrazce, pokud spolu sousedí horizontálně, vertikálně nebo diagonálně. Dvě sousední tečky jsou součástí jedné souvislé plochy pozadí, pokud spolu sousedí horizontálně nebo vertikálně. Mimo oblast mapy jsou jen body pozadí.

Výstup

Pro každý detekovaný obrazec vypište na samostatnou řádku odpověď ve formátu:

Obrazec na pozici $\langle i \rangle \langle j \rangle$, počet der $\langle d \rangle$

kde $\langle i \rangle$ udává řádku a $\langle j \rangle$ sloupec prvního bodu obrazce v mapě, pokud bychom mapu procházeli po řádkách zleva doprava. Levý horní roh mapy má pozici 1 1. Číslo $\langle d \rangle$ udává

počet děr obrazce. Jednotlivé odpovědi musí být seřazeny primárně podle čísla řádky <i> a sekundárně podle čísla sloupce <j>.

Příklad vstupu

```
33 7
**.*.*.*.*.***.***.***.***.***.*
**.***.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*
.....*.*.**.***.***.***.***.*
.....*.....***.*.*.*.*
.....*.*.....*.***.*
.....*.*.....*.*
*.....*.*.....*.***.*
```

Příklad výstupu

```
Obrazec na pozici 1 1, pocet der 0
Obrazec na pozici 1 4, pocet der 0
Obrazec na pozici 1 8, pocet der 3
Obrazec na pozici 1 12, pocet der 1
Obrazec na pozici 1 17, pocet der 1
Obrazec na pozici 1 21, pocet der 2
Obrazec na pozici 1 28, pocet der 1
Obrazec na pozici 3 29, pocet der 1
Obrazec na pozici 7 1, pocet der 0
```