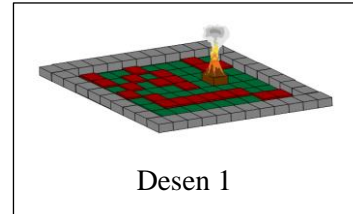


Vulcan

Astronauții pământeni recent au găsit o planetă – IceSquare, care s-a dovedit că este o planetă plată. Suprafața ei este divizată în pătrate unitare, având relief strict determinat: munte, vulcan, stâncă, câmpie.

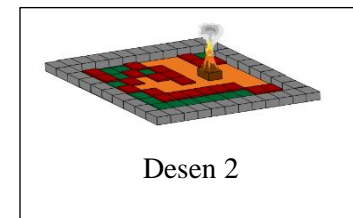
Pe suprafața planetei pot fi observate regiuni locuibile delimitate de lanțuri dreptunghiulare de munți de dimensiune $N \times M$, în interiorul cărora se află câmpii, un vulcan și mai multe stânci (desenul 1). Vulcanii mențin în interiorul regiunilor o temperatură confortabilă pentru trai. Totuși, periodic au loc erupții, și atunci lava acoperă acele câmpii, care nu sunt separate de vulcan prin stânci.



Desen 1

Mișcarea lavei este determinată de forma planetei. Lava se extinde dintr-un pătrat unitar în toate pătratele vecine (câmpie) cu viteza de un pătrat unitar pe oră, înaintând în toate direcțiile posibile până la întâlnirea unui obstacol.

În timpul erupției munții și stâncile nu se distrug și nu sunt acoperiți cu lavă (desenul 2).



Desen 2

Astronauții pământeni au desenat harta fiecărei regiuni locuibile, notând cu **m** – munții; **s** – stâncile; **v** – vulcanul și **c** – câmpiile.

Sarcină: Elaborați un program care, să calculeze pentru o regiune dată suprafața câmpiilor, care nu sunt afectate de erupțiile vulcanului.

Date de intrare: Prima linie a intrării standard conține două numere întregi, separate prin spațiu: N și M – dimensiunile regiunii locuibile. Următoarele N linii conțin câte M caractere – harta regiunii. Fiecare caracter face parte din mulțimea $\{m, s, v, c\}$ cu semnificațiile de mai sus.

Date de ieșire: La ieșirea standard se va afișa un singur număr: suprafața totală (în pătrate unitare) a regiunilor (câmpiilor), care nu sunt afectate de erupțiile vulcanului

Restricții: $3 < N, M < 1000$. Două pătrate se consideră vecine dacă au o latură comună. Restricțiile referitoare la timpul de execuție și volumul utilizat de memorie sunt date în descrierea generală a problemelor propuse pentru rezolvare. Fișierul sursă va avea denumirea `vulcan.pas`, `vulcan.c` sau `vulcan.cpp`.

Punctare: Testele sunt împărțite în mai multe grupuri (subtaskuri), fiecare grup având sub-restricții particulare.

	<i>Procentaj teste</i>	<i>Restricții</i>
1 (Subtask 1)	10%	Stâncile formează un lanț orizontal sau vertical care împarte regiunea locuibilă în două părți. $N, M < 20$
2 (Subtask 2)	10%	Stâncile formează un lanț orizontal sau vertical care împarte regiunea locuibilă în două părți. $N, M < 1000$
3 (Subtask 3)	20%	Stâncile formează lanțuri orizontale și verticale multiple care împart regiunea locuibilă în părți dreptunghiulare. $n, m < 1000$
4 (Subtask 4)	20%	Stâncile sunt repartizate aleatoriu. $N, M < 100$
5 (Subtask 5)	40%	Fără constrângeri specifice

Exemplu 1:*Intrare**Ieșire**Explicații*

```

5 7
mmmmmmmm
mccscvm
mccsccm
mccsccm
mccsccm
mmmmmmmm

```

```

6

```

Lanțul de stânci vertical separă o zonă de șase câmpii de vulcan

Exemplu 2:*Intrare**Ieșire**Explicații*

```

9 12
mmmmmmmmmmmmmmmm
mcscscscscscscscm
mcscscscscscscscm
mcscscscscscscscm
msssssssssssm
mcscscscscscscscm
mcscscscscscscscm
mcscscscscscscscm
mcscscscscscscscm
mmmmmmmmmmmmmmmm

```

```

33

```

Lanțurile de stânci divizează regiunea în multiple zone de câmpie izolate. Doar una dintre ele va fi afectată de erupția vulcanului.

Exemplu 3:

Intrare

İeşire

Explicații

10	12
mmmmmmmmmmmmmmmm	
mcscscscscscscm	
mcscscscscscssm	
mccscsssccecm	
mcsccecsvcem	
mccsccecccecm	
mccssssssscem	
mccccccccssm	
mcccccccccecm	
mmmmmmmmmmmmmmmm	

32

Exemplul reflectă desenul de mai jos

