

Супер Хамилтън е най-храбрият рицар в царството Алгоритмия и му е зададена много сложната задача да спаси принцесата накрайството от лабиринта на злия Сесий. За да се отключи вратата на принцесата са необходими да се съберат **К** на брой ключа (**К** е броя на всички стаи в лабиринта). Проблемът е че след като се посети една стая, тя се заключва за винаги и не може да бъде посетена втори път. От всяка стая може да

Намерете броя на възможните начини Хамилтън да стигне до принцесата.

За улеснение лабиринтът представлява квадратна матрица, която има 4 вида символи: - **-** е стая, чиите ключ трябва да вземем - **x** е непроходима стая (в нея няма ключ и не може да влезем) - **s** е началната позиция на Супер Хамилтън (може да е на произволно място в лабиринта) - **e** е стаята на принцесата, която Супер Хамилтън трябва да спаси

От всяка стая (**s** или **-**) може да отидем единствено в стаите на ляво/дясно/горе/долу, ако такива съществуват. Не може да се движим по диагонал и не може да напускаме лабиринта.

Sample Input 0

```
3 4
s---
----
--ex
```

Sample Output 0

```
2
```

Explanation 0

Възможните пътища, които посещават всички празни клетки **-**, от **s** до **e** са точно 2. Един път е ако тръгнем първо на дясно и другият път е ако тръгнем първо на долу.

Sample Input 1

```
1 4
s-ex
```

Sample Output 1

```
1
```

Sample Input 2

```
2 4
s-xe
--x-
```

Sample Output 2

0

Explanation 2

Тъй като e е блокиран зад стена от x, то няма нито един път от s до e.