

Gyémánt rajz

Peti talált egy régi fekete-fehér képet, ami képpontok egy N sorból és M oszlopból álló $N \times M$ -es táblázatával modellezhető. Az i -edik sor j -edik cellájának megfelelő (i, j) képpont vagy fekete ('#'), vagy fehér ('.') színű.

Peti gyémánt-alakzatokat szeretne keresni a képen, melyek olyan 45° -al elforgatott négyzetek, melyek minden éle fekete képpontkból áll, a belseje pedig legalább egy képpontot tartalmaz és teljesen fehér.

Segíts Petinek és számold ki neki, hogy hány gyémánt alakzat van a képen.

Bemenet

A standard bemenet első sora a sorok N és az oszlopok M számát tartalmazza.

A következő N sor mindegyike a táblázat egy sorát írja le egy M hosszú karakterláncjal, aminek minden karaktere '#' vagy '.'.

Kimenet

A standard kimenetre egyetlen sorba egy egész számot kell kiírni, a képen látható gyémánt alakzatok számát.

Példa

Bemenet

7 25
.#....#....#....#....#....
#.##...#....#....#....#..
.##....#....#....#....#.
....#....#....#....#....#
....#....#....#....#....#.
....#.....#....#....#..
....#.....#....#....#...

Kimenet

3

Ebben a példában a három legkisebb méretű gyémánt alakzat látható a képen.

Bemenet

11 17
....#.....#..
....#.#.....#.
...#....#....#...#
..#.....#....#..
.#....#...#....#..
#....#.#...#....
.#....#...#.....
..#....#.....
....#....#.....
....#....#.....
....#....#.....

Kimenet

1

Ebben a példában egyetlen (a lehető legkisebb méretű) gyémánt alakzat van. A nagyobb alakzat nem gyémánt, mert a belseje nem teljesen fehér, a jobb oldali alakzatnak pedig nem minden éle teljesen

fekete.

Bemenet	Kimenet
5 11	14
# # . # . # . # #	
# . # . # . # . #	
. # . # . # . # .	
# . # . # . # . #	
# # . # . # . # #	

Korlátok

$1 \leq N, M \leq 2000$

Időlimit: 3.0 s

Memórialimit: 512 MB

Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

Részfeladat	Korlátok	Pontszám
0	a minta	0
1	$N, M \leq 100$	40
2	nincsenek további megkötések	60