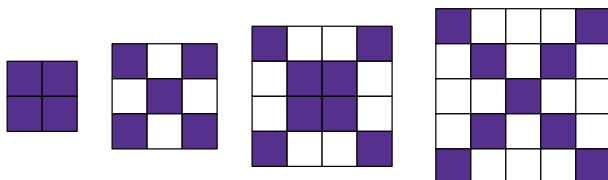


1. Marss (marss)

1 sek / 3 sek

100 punkti

Marslased kahtlustavad, et nende planeedil on tulnukate luuredroonid. Droonide leidmiseks tegid nad hulga aerofotosid. On teada, et droonid paistavad nendel fotodel ristikujulistena. Täpsemalt loevad marslased *kahtlasteks* 2×2 või suuremad ruudukujulised alad, mille diagonaalidel olevad pikselid on mustad ja kõik ülejäänud valged. Mõned kahtlaste alade näited on alloleval joonisel.



Kirjutada programm, mis leiab kahtlaste alade arvu antud fotol.

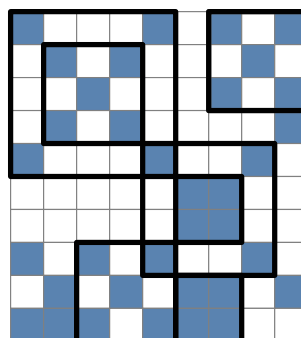
Sisend. Sisendi esimesel real on foto mõõtmed N ja M ($1 \leq N \leq 2000$, $1 \leq M \leq 2000$).

Järgmisel N real on igapähele täpselt M märki, kus '.' tähistab valget ja '#' musta pikselit.

Väljund. Väljastada üks täisarv: kahtlaste alade arv sisendis kirjeldatud fotol.

Näide.

Sisend	Väljund
10 9	7
#...#.#.#	
.#.#...#.	
..#...#.#	
.#.#...#.	
#...#.#.#	
.....##..	
.....##..	
##.#.#.#.	
.#.#.##.#	
###.###..	



Näide.

Sisend	Väljund
8 8	4
#.....#	
.#.....#	
..#..#..	
...##...	
...##...	
..#..#..	
.#.....#	
#.....#	

Hindamine. Selles ülesandes on testid jagatud gruppidesse. Iga grupi eest saavad punkte ainult need lahendused, mis läbivad kõik sellesse gruppi kuuluvad testid. Gruppides kehtivad järgmised lisatingimused:

1. (18 punkti) $N \leq 20$, $M \leq 20$.
2. (21 punkti) $N \leq 300$, $M \leq 300$.
3. (61 punkti) Lisapiirangud puuduvad.