

Hodowla reniferów

Hodowla reniferów

Jasiu posiada działki, na których na wydzielonej części postanowił hodować renifery. Ogrodził więc działki według swojego planu, a teraz musi policzyć powierzchnię wydzielonej części działki, aby równomiernie rozmieścić zwierzęta. Pojedynczą działkę reprezentują na planie punkty kratowe (kropki), na których Jasiu znakiem "x" zaznaczył ogrodzenie wydzielonej w celu hodowli części działki. Ogrodzenie tworzy łamaną zamkniętą bez samoprzecięć, a każda część ogrodzenia sąsiaduje dokładnie z dwoma innymi częściami. Znając plan, oblicz powierzchnię ogrodzonej części działki, czyli łączną liczbę punktów stanowiących ogrodzenie oraz punktów kratowych wewnątrz ogrodzenia.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba d działek Jasia ($0 < d \leq 10$). Każdą działkę opisują w pierwszym wierszu dwie liczby całkowite m, n - długość i szerokość działki ($2 < m, n \leq 500$) i dalej n wierszy każdy po m znaków - plan działki wg opisanej w treści zadania składni.

Wyjście

Dla każdej działki w osobnym wierszu należy wypisać powierzchnię wydzielonej przez Jasia części działki.

Przykład

Wejście

```
2
6 3
xxxxxx
x...x
xxxxxx
8 7
.xxx....
xx.x.xxx
x..xxx.x
xx....x
.xx.xxxx
..xxx...
.....
```

Wyjście

```
18
36
```