

Zadanie: STA

Statki

Potyczki Algorytmiczne 2020, finał. Limity: 256 MB, 2 s.

17.01.2021

Dziś jest niedziela! Asia i Basia spotkały się, jak co tydzień, by rozegrać partię gry w statki.

Asia przygotowała prostokątną planszę podzieloną na n wierszy oraz m kolumn – łącznie nm pól. Następnie na tej planszy postawiła statki. Każdy statek zajmuje pewną liczbę kolejnych pól w jednym wierszu lub jednej kolumnie (w szczególności statek zajmujący tylko jedno pole też jest dopuszczalny). Żadne dwa statki nie stykają się ani bokami, ani rogami. Zadaniem Basi jest odgadnięcie rozstawienia statków Asi za pomocą pytań postaci „czy na tym polu planszy znajduje się statek?”.

Po pewnej liczbie pytań Basi okazało się, że na żadnym ze wskazanych przez nią pól nie znajduje się żaden statek Asi. Basia zaczęła się zastanawiać, ile maksymalnie pól mogą pokrywać wszystkie statki w jakiegokolwiek konfiguracji zgodnej ze wszystkimi wskazówkami Asi. Basia jest zajęta wybieraniem kolejnego pytania, które zada Ani, więc czy jesteś w stanie samodzielnie rozwiązać tę zagadkę?

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby naturalne n, m ($1 \leq n, m \leq 200$), oznaczające wysokość i szerokość planszy. Dalej na wejściu podany jest opis planszy składający się z n wierszy, każdy po m znaków. W tym opisie, j -ty znak i -tego wiersza ($1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq m$) to # (krzyżyk), gdy Basia już spytała o pole w i -tym wierszu i j -tej kolumnie planszy, albo . (kropka), gdy Basia o to pole jeszcze nie pytała.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wejścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą – maksymalną łączną liczbę pól, jakie mogą przykrywać statki Asi na początku rozgrywki, jeśli statki te nie przykrywają żadnego pola, o które pytała Basia.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5 7
.....
....##.
##.###.
#..##..
...#...
```

poprawnym wynikiem jest:

15

Wyjaśnienie przykładu: Przykładowa konfiguracja statków Asi zgodna ze wskazówkami oraz przykrywająca 15 pól znajduje się na rysunku poniżej. Żadna poprawna konfiguracja nie przykrywa więcej pól.

