

Chwasty

XX OIJ, zawody I stopnia, zadanie próbne
3 grudnia 2025 – 9 grudnia 2025

Kod zadania: **chw**
Limit czasu: **1s**
Limit pamięci: **128MB**
Maksymalna liczba punktów: **100**



Zadanie próbne: To jest zadanie z otwartym sprawdzaniem. Swój wynik punktowy możesz zobaczyć niedługo po wysłaniu zgłoszenia.

Bajtazar od dłuższego czasu nie zaglądał do swojego ogrodu. Przez jego nieuwagę w wielu miejscach wyrosły chwasty oraz dzikie kwiaty. Teraz zastanawia się, które miejsca w ogrodzie wymagają jego uwagi, a które zachowały swój urok.

Ogród Bajtazara można opisać jako prostokąt o wymiarach N na M składający się z pól, na których mogą znajdować się kwiaty albo chwasty. Na jednym polu nie może rosnąć jednocześnie kwiat oraz chwast, może też nie być żadnego z nich. Dwa pola sąsiadują ze sobą, jeśli stykają się bokiem lub narożnikiem.

Pole jest uznawane za *piękne* jeśli liczba kwiatów rosnąca na nim i jego sąsiadach jest **większa** od liczby chwastów rosnących na nim i jego sąsiadach.

Analogicznie, pole jest uznawane za *zarośnięte* jeśli liczba chwastów rosnąca na nim i jego sąsiadach jest **większa** od liczby kwiatów rosnących na nim i jego sąsiadach. Zauważmy, że pole nie może być jednocześnie piękne i zarośnięte.

Twoim zadaniem jest, dla każdego pola, stwierdzić czy jest ono piękne lub zarośnięte.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite N oraz M ($1 \leq N, M \leq 200$), oddzielone pojedynczymi spacjami. Są wymiary ogrodu Bajtazara. W następnych N liniach znajduje się opis ogrodu. Każda linia zawiera M znaków '*', '#', '.' lub ' '.

Znak '*' oznacza, że na danym polu rośnie kwiat. Znak '#' oznacza, że na danym polu rośnie chwast. Znak '.' oznacza, że na danym polu nie rośnie ani kwiat ani chwast.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać N wierszy zawierające M nieodzielonych spacjami znaków '*', '#', '.' lub ' '.

Jeśli dane pole jest piękne, należy wypisać '*'. Jeśli dane pole jest zarośnięte, należy wypisać '#'. Jeśli dane pole nie jest ani piękne ani zarośnięte, należy wypisać '.'.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

| Dodatkowe ograniczenia | Liczba punktów |
|-----------------------------|----------------|
| W ogrodzie nie ma kwiatów | 20 |
| W ogrodzie nie ma chwastów | 20 |
| Zachodzi $N, M \leq 10$ | 20 |
| Brak dodatkowych ograniczeń | 40 |



Przykłady

Wejście dla testu chw0a:

```
3 3
**.
.##
.*.
```

Wyjście dla testu chw0a:

```
*. #
**.
.##
```

Wejście dla testu chw0b:

```
5 4
.***
....
..#.
.*..
***.
```

Wyjście dla testu chw0b:

```
****
****
*. .#
***.
****
```

Wejście dla testu chw0c:

```
5 5
.....
.*...
.....
...#.
.....
```

Wyjście dla testu chw0c:

```
***. .
***. .
**.# #
..###
..###
```

Wyjaśnienie do przykładu: Warto zauważyć, że pole na środku ogrodu nie jest ani piękne, ani zarośnięte pomimo sąsiedowania zarówno z kwiatem jak i chwastem.