

Vì nhiều lần không làm bài tập về nhà, B bị cô giáo phạt viết bản kiểm điểm có chữ ký của phụ huynh. Nhưng bố của cô là người rất nghiêm khắc nên cô phải tìm cách giả mạo chữ ký của bố hoặc ăn 1 trận đòn nhõ đời.

Để đơn giản, chữ ký được biểu diễn dưới dạng ô lưới  $N \times M$ , trong đó mọi ô đều được tô màu hoặc trống. Bút của B có thể tô đầy 1 hình vuông  $3 \times 3$  trừ ô trung tâm của nó nếu nó được chứa hoàn toàn bên trong lưới, như hình dưới đây:

```
###
#*#
###
```

Xác định xem cô có thể giả mạo chữ ký trên lưới  $N \times M$  ô trống cho trước hay không?

## Input

- Dòng đầu tiên chứa 2 số  $n, m$  ( $3 \leq n, m \leq 1000$ ).
- $N$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa  $m$  kí tự. Trong đó  $*$  là ô trống và  $\#$  là ô được tô màu.

## Output

Nếu B giả mạo chữ ký được thành công thì in YES, ngược lại in NO.

## Example

Input:

4 3

###

###

###

###

Output:

YES

Giải thích: Tô màu 2 ô  $(2, 2)$  và  $(3, 2)$ .