

Problem J - Chữ ký

Vì nhiều lần không làm bài tập về nhà, Nga 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 nhớ 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 Nga có thể tô đầy 1 hình vuông 3×3 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 ký tự. Trong đó '*' là ô trống, '#' là ô đã được tô màu.

Output

Nếu Nga có thể giả mạo chữ ký thành công thì in ra "YES". Ngược lại in ra "NO".

Example

Input:

```
4 3
```

```
###
```

```
###
```

```
###
```

```
###
```

Output:

```
YES
```

Giải thích: cô có thể vẽ đường viền của hình vuông với ô trung tâm là (2,2) và (3,2).

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

```
*** => #*# => ###
```

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

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