

# DEBUG

## Giới hạn bộ nhớ: 32MB

Trong quá trình sửa lỗi chương trình, Cậu Vàng đã để ý rằng một lỗi trong chương trình cho thể có liên quan đến sự tồn tại của “square killers” trong bộ nhớ chương trình. Bộ nhớ là ma trận R dòng và C cột, chỉ chứa các số 0 và 1. “square killer” là ma trận vuông nằm trong bộ nhớ, chứa nhiều hơn một kí tự, khi xoay 180 độ, ma trận đó trông vẫn như cũ. Ví dụ, ma trận sau chứa 3 “square killer”:

Cậu Vàng đang nghĩ rằng có sự liên quan giữa kích cỡ của “square killer” lớn nhất và lỗi chương trình. Hãy giúp Cậu Vàng viết một chương trình, đọc bố trí của bộ nhớ, ghi ra kích thước “square killer” lớn nhất. Kích thước của mỗi “square killer” là số hàng hoặc số cột của ma trận vuông ấy. Trong ví dụ trên, kích thước của các “square killer” lần lượt là 2, 2 và 3.

## INPUT

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên R và C ( $R, C \leq 300$ ). R dòng tiếp theo sẽ chứa C kí tự ‘0’ hoặc ‘1’, viết liền nhau.

## OUTPUT

In ra kích cỡ của “square killer” lớn nhất. Nếu không có, in ra -1.

Sample Input	3 6	4 5	3 3
	101010	10010	101
	111001	01010	111
	101001	10101	100
		01001	
Sample Output	3	3	-1

# TABLE

Cậu Vàng mới mua một căn hộ và muốn mời càng nhiều người càng tốt đến bữa tiệc tối chung vui với mình. Để làm được điều này, anh cần một chiếc bàn gỗ lớn hình chữ nhật để ngồi ăn cùng các vị khách. Số người có thể ngồi xung quanh bằng với chu vi chiếc bàn (tổng 4 cạnh hình chữ nhật). Cậu Vàng muốn mua một chiếc bàn như trên, phù hợp với căn hộ của mình và xung quanh ngồi càng nhiều người càng tốt. Chiếc bàn nên được đặt sao cho các cạnh song song với các cạnh của căn hộ. Với cách bố trí của căn hộ, tìm số lượng người mà Cậu Vàng có thể mời đến bữa tối.

## INPUT

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên R và C ( $1 \leq R, C \leq 400$ ) là kích thước căn hộ. R dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa đúng C kí tự (liền nhau), thể hiện một ô trống (‘.’) hoặc ô bị chặn (‘X’). Cậu Vàng chỉ có thể đặt chiếc bàn trong những ô vuông còn trống.

## OUTPUT

In ra số lượng khách tối đa mà Cậu Vàng có thể mời đến bữa tối sau khi mua chiếc bàn.

Sample Input	2 2	4 4	3 3
	..	X.XX	X.X
	..	X..X	.X.
		..X.	X.X
		..XX	
Sample Output	7	9	3

## BICIKLI

Một cuộc đua xe đạp đang được tổ chức ở một vùng đất ở rất xa. Có  $N$  thị trấn trên vùng đất đó, được đánh số từ 1 đến  $N$ . Có  $M$  đường một chiều nối giữa 2 thị trấn. Cuộc đua xuất phát từ thị trấn 1 và kết thúc tại thị trấn 2. Có bao nhiêu cách khác nhau để thiết lập tuyến đường đua ? 2 tuyến đường được cho là khác nhau nếu chúng không sử dụng cùng một đường.

### INPUT

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $N$  và  $M$  ( $1 \leq N \leq 10000$ ,  $1 \leq M \leq 100000$ ) là số lượng thị trấn và số lượng đường đi. Mỗi dòng trong  $M$  dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên  $A$  và  $B$ , đại diện cho đường đi giữa 2 thị trấn  $A$  và  $B$ . Các thị trấn có thể nối với nhau bằng nhiều hơn một con đường.

### OUTPUT

In ra số tuyến đường khác nhau  $c$ . Nếu số đó có nhiều hơn 9 chữ số thì chỉ ghi ra 9 chữ số tận cùng. Nếu có nhiều vô kể tuyến đường, in ra “inf”.

Sample Input	6 7	6 8	31 60
	1 3	1 3	1 3
	1 4	1 4	1 3
	3 2	3 2	3 4
	4 2	4 2	3 4
	5 6	5 6	4 5
	6 5	6 5	4 5
	3 4	3 4	5 6
		4 3	5 6
			6 7
			6 7
			...
			...
			...
			28 29
			28 29
			29 30
			29 30
			30 31
			30 31
			31 2
			31 2
Sample Output	3	inf	073741824

## COINT

Nước V đã có các đồng xu mệnh giá sau 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10 000, 20 000 và 50 000 đồng. Ngân hàng ban hành thêm 1 loại xu mới với mệnh giá  $x$  đồng.

Để trả đúng  $t$  đồng, cần tối thiểu bao nhiêu xu ?

### INPUT

Dòng đầu ghi số  $x$ . Dòng thứ 2 ghi số truy vấn  $q$ . Dòng thứ 3 ghi  $q$  số  $t_i$

### OUTPUT

In ra  $q$  dòng, mỗi dòng là kết quả một truy vấn

### GIỚI HẠN

$q \leq 50$  và  $x$  khác các mệnh giá có sẵn

Sub 1 :  $x \leq 20$ ,  $t_i \leq 20$

Sub 2 :  $x = 100000$ ,  $t_i \leq 10^5$

Sub 3 :  $x \leq 10^5$ ,  $t_i \leq 10^5$

Sub 4 :  $x \leq 10^7$ ,  $t_i \leq 10^7$

Sub 5 :  $x \leq 2 \cdot 10^9$ ,  $t_i \leq 2 \cdot 10^9$

Sample Input	Sample Output
4700	3
4	2
53 9400 9401 30000	3
	2