

## Diamond (TCHS 2009)

Một mỏ kim cương có kích thước  $R * C$  được chia thành các ô vuông. Mỗi ô vuông có thể chứa hoặc không chứa kim cương. Ô trái trên của bảng là  $(0,0)$  và ô phải dưới là  $(R-1, C-1)$

Một viên kim cương sẽ có dạng hình thoi, với các cạnh tạo nên góc 45 độ so với biên của mỏ. Đây là minh họa của các viên kim cương kích thước 1, 2 và 3. (các ô bên trong viên kim cương không ảnh hưởng đến kết quả).

```
size 1:   size 2:   size 3:
           1
           1 1
1         1 1     1 1
           1       1 1
                   1
```

Hãy xác định kích thước của viên kim cương lớn nhất có thể thu được. Để giảm kích thước input, mỏ kim cương được tạo ra như sau: Bạn được cung cấp 2 số *seed* và *threshold* Sinh một dãy số  $X$  với  $x_0 = seed$  và  $x_{i+1} = (x_i * 25173 + 13849) \% 65536$  với  $i = 0,1,..$  Ô  $(i,j)$  của mỏ sẽ có kim cương khi và chỉ khi  $x_{i*C+j} \geq threshold$ .

### Input

- Dòng 1: 4 số nguyên  $R, C, seed$  và  $threshold$  ( $0 < R, C \leq 750; 0 \leq seed < 65536; 0 \leq threshold \leq 65536$ )

### Output

- 1 dòng đưa ra kích thước viên kim cương lớn nhất

### Sample input 1

```
5
5
47
20598
```

### Sample output 1

```
3
```

Trong test thứ nhất, dãy số được sinh ra là: 17332, 39133, 37242, 14235, 656, 12265, 20598, 6471, 51372, 44853, 44210, 45363, 37384, 49857, 49710, 19295, 39588, 22157, 60650, 29643, 24192, 38553, 51430, 63095, 39324.

Hình dạng của mỏ:

```
0 1 1 0 0
0 1 0 1 1
1 1 1 1 1
0 1 1 1 1
1 1 1 1 1
```

## Sample input 2

```
3
6
47
15000
```

## Sample output 2

```
2
```

Hình dạng của mô trong test thứ 2:

```
1 1 1 0 0 0
1 0 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1
```