

ROUND 4B - Phantom Lancer và Mega Creeps

Phantom Lancer là một bậc thầy phân thân, anh có thể phân thân ra làm rất nhiều người giống hệt mình, chính vì thế anh được trao một nhiệm vụ cao cả đó là ra trận để chiến đấu vì sẽ có rất nhiều quân lính chỉ từ một người.

Chiến trường mà Phantom Lancer phải chiến đấu là một ma trận $N \times N$, để có thể tiêu diệt con Mega Creeps ở ô thứ (x, y) thì bắt buộc các con Mega Creeps ở ô thứ $(x, y - 1)$ và $(x - 1, y)$ đã bị tiêu diệt (nếu ô đó có tồn tại, tức trường hợp $x = 1$ hoặc $y = 1$, chỉ cần xét điều kiện 1 ô kề).

Mỗi lần ra chiến đấu ta biết trước được số lượng phân thân của PL là K , mỗi một PL phân thân sẽ mất 1s để tiêu diệt Mega Creeps ở 1 ô. Tất cả các Illusions (PL phân thân) không bắt buộc phải chiến đấu mọi lúc, tức là trong một thời điểm không bắt buộc tất cả K Illusions phải chiến đấu.

Nhiệm vụ của bạn là hãy tính xem PL sẽ dẹp gọn đàn Mega Creeps trong khoảng thời gian ngắn nhất là bao nhiêu ?

Input

Dòng duy nhất chứa số N và K cách nhau bởi dấu cách là số hàng, cột của chiến trường và số Illusions ($1 \leq N, K \leq 10^9$).

Output

In ra thời gian ngắn nhất thỏa mãn.

Example

Test 1:

Input:

3 2

Output:

6

Test 2:

Input:

5 1

Output:

Test 3:

Input:

4 4

Output:

7

Giải thích test 1:

Giây đầu tiên chỉ có thể tiêu diệt Creeps ở ô (1,1).

Giây thứ 2 thì có thể tiêu diệt ở ô (1,2) và (2,1).

Giây thứ 3 ô (1,3) và (2,2).

Giây thứ 4 ô (3,1) và (2,3).

Giây thứ 5 ô (3,2).

Giây thứ 6 ô (3,3).