

Chuỗi con đối xứng

Ở trái đất, một bảng chữ cái có 26 chữ. Tuy nhiên ở sao Hỏa, nền văn minh phát triển đến mức ngôn ngữ của họ gồm có M chữ cái.

Bài toán chuỗi con đối xứng đã quá quen thuộc với các bạn. Chuỗi con là 1 đoạn kí tự liên tiếp trong 1 xâu. Giờ Luke tự hỏi rằng, trong ngôn ngữ của người sao Hỏa, có bao nhiêu xâu S có độ dài N mà tất cả các chuỗi con có độ dài K của nó đều phải là 1 xâu đối xứng.

Input

Gồm 3 số N, M, K ($1 \leq N, M, K \leq 2000$).

Output

Số nguyên duy nhất là số lượng xâu S có độ dài N mà tất cả chuỗi con có độ dài K đều là 1 xâu đối xứng.

Example

Test 1:

Input:

1 1 1

Output:

1

Test 2:

Input:

5 2 4

Output:

2