

Problema A

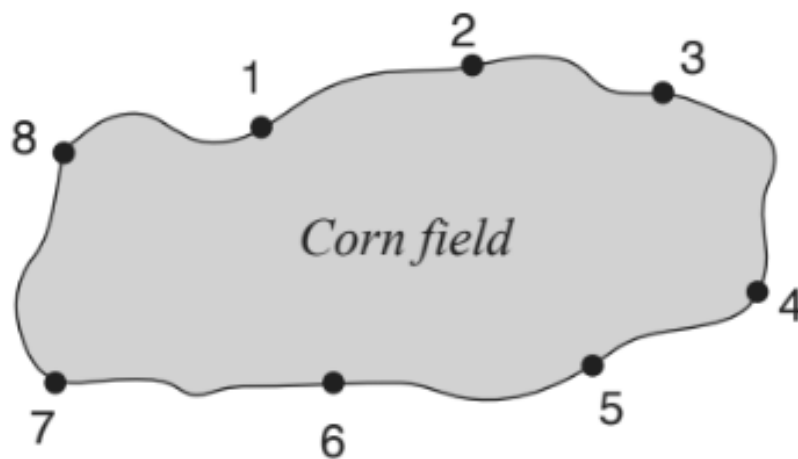
Robô de Fazenda

Por Ricardo Anido

Timelimit: 1

Para desencorajar aves, como corvos e pardais, de se alimentarem de suas colheitas, um fazendeiro precisava colocar alguns espantalhos em seu campo de milho. Seu sobrinho gosta bastante de robôs e sugeriu que ele deveria usar um espantalho robô em vez disso: "Um único espantalho robô pode proteger melhor todo o campo de milho e durará muito mais do que dez espantalhos tradicionais!", ele disse.

Como o fazendeiro considera seu sobrinho muito inteligente, ele seguiu seu conselho e comprou um espantalho robô. O robô se move ao longo de um caminho que circunda o campo de milho. No caminho, existem N estações de recarga não tripuladas, numeradas sequencialmente no sentido horário, começando do número 1. A figura abaixo mostra um exemplo com oito estações de recarga.



O robô começa todos os dias na estação número 1, e é emitida uma sequência de comandos que devem ser executados em ordem durante o dia. Estes comandos são gerados com base em algoritmos avançados de aprendizado de máquina que trabalham em dados coletados por sensores espalhados pelo campo de milho, garantindo uma cobertura ótima da cultura. Cada comando resulta em que o robô se mova para outra estação de carga ao lado da que está atualmente, no sentido horário ou anti-horário.

Apesar das promessas de cobertura ótima pelo robô, no final de um certo dia o fazendeiro encontrou parte de sua colheita devastada. Para descobrir o que poderia ter acontecido, o agricultor quer saber quantas vezes o robô estava na estação de carregamento mais próxima da área devastada. Dado o número da estação mais próxima da área devastada e a sequência de comandos para um único dia, você pode ajudar o fazendeiro a encontrar esse número?

Entrada

A primeira linha contém três números inteiros N , C e S que representam respectivamente o número de postos, o número de comandos e a estação de carga mais próxima da área devastada. A segunda linha contém C inteiros X_1, X_2, \dots, X_C , representando a sequência de comandos recebidos pelo robô espantalho. Para $i = 1, 2, \dots, C$, se X_i for 1, então o i -ésimo comando significa "mover para a próxima estação de carregamento no sentido horário", enquanto que se X_i for -1 então o i -ésimo comando significa "mover para a próxima estação de carga no sentido anti-horário ordem". O robô começa sempre na estação número 1.

Saída

A saída contém uma linha com um número inteiro que representa o número de vezes que o robô estava na estação número S durante o dia.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
8 8 3 1 -1 1 1 1 -1 1 1	2
5 4 1 1 1 1 1	1
2 1 1 1	1

Tabela 1: Exemplos de entradas e saídas