

Listas Circulares

Problema: *O Exército de EDMundo*

O Exército do EDMundo, conhecido por sua bravura, se viu em uma situação encurralada com inimigos de todos os lados. Na caverna onde estão alojados, há apenas um cavalo selado que permitirá um(a) único(a) combatente escapar para pedir reforços (lamentavelmente há menos de uma década o EDMundo sofreu uma guerra eletrônica e os meios de comunicação foram extintos, pois a energia elétrica não existia mais).

Para decidir quem será o mensageiro que usará do único cavalo disponível, o Capitão EDLúcio decidiu colocar todos os membros da tropa (total de N bravos soldados) em uma fileira circular e sorteou um número inteiro positivo (conhecido aqui por M). O capitão entregou uma moeda na mão do primeiro da fileira. A moeda é, então, passada a cada soldado no sentido da fileira, um a um, quando atinge o valor de M passadas, a pessoa segurando a moeda é eliminada. A moeda então passa para a pessoa imediatamente próxima à recém-eliminada, e o processo é recommençado com as demais pessoas da lista circular. Ao final, restará apenas uma pessoa.

Os lugares na fileira são ordenados de 1 a N . Cada pessoa pode escolher sua posição inicial da fileira (que é única e não pode ser mudada novamente até o fim do processo). EDMilson, seu amigo, está nesta tropa e lhe passou os dados (N e M) por telepatia entre mundos paralelos (coisa rara de acontecer, apenas seu DNA e o de EDMilson desenvolveram tal habilidade no misterioso EDMundo). Portanto, crie um programa em linguagem C, usando lista circular, para informar a posição que EDMilson deve ficar de maneira a escapar.

IMPORTANTE: O uso de listas circulares encadeadas para resolução desta tarefa é obrigatório.

Entrada

Cada teste possui uma linha com os dois inteiros N e M separados por espaço.

Saída

Para cada teste, o programa deverá produzir uma linha contendo um único número inteiro com o posicionamento para escapar.

Exemplo:

Exemplo de entrada 1 4 2	Exemplo de saída 1 1
Exemplo de entrada 2 8 3	Exemplo de saída 2 6

Explicação

Para a entrada 4 2, temos o total de $N=4$ pessoas e o número sorteado $M=2$.

Vamos montar nossa fileira com os quatro soldados com a moeda no primeiro:

