

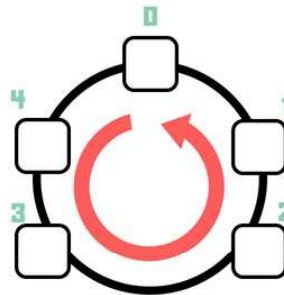
Problema E

Bola de Papel

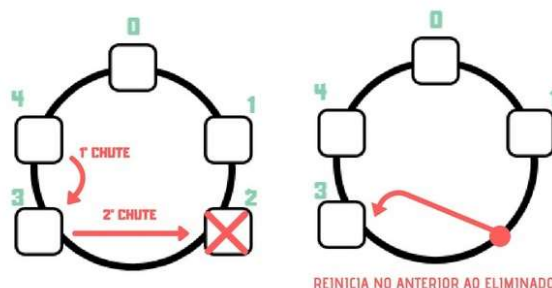
Arquivo fonte: papel.{ c | cpp | java | py }

Autor: Érico de Souza Veriscimo (ETEC de Guaianazes)

Uma turma do Ensino Médio Integrado de uma determinada ETEC gosta muito de futebol e em seus intervalos fazem uma bola de papel para jogarem nos corredores da instituição. Porém, um dos alunos teve uma ideia para ficar ainda mais divertida tal brincadeira. Cada bola de papel feita com uma folha dura apenas 2 chutes, ou seja, a cada camada de folha adicionada à bola, a mesma durará mais 2 chutes. Os alunos ficaram em disposição circular como mostra a imagem e serão classificados de forma horária por um número de 0 a N-1 e o aluno que estiver com a bola chutará para o seu amigo a direita, ou seja, em sentido anti-horário, como mostra a figura a baixo.



O jogo acontecerá da seguinte maneira: será eleito um dos alunos para começar com a bola, e serão mencionadas quantas folhas foram utilizadas para a confecção da bola. O aluno que começar com a bola irá chutar a bola para o seu amigo da direita e o mesmo também chutará para o seu amigo da direita, isso se repetirá até que a bola não suporte mais chutes. Assim, o aluno em que parar a bola será eliminado da brincadeira e confeccionará uma nova bola, porém com 1 folha a mais. Isso se repetirá até que apenas um aluno fique na brincadeira e este aluno será o vencedor. Abaixo um exemplo no qual a bola inicia com apenas 1 folha e o aluno que começará com a bola é o aluno número 4. O vencedor será o aluno de número 1.



Entrada

A entrada consiste de um único caso de teste, composto por 1 linha com três inteiros Q ($1 \leq Q \leq 200$), F ($1 \leq F \leq 500$) e A ($1 \leq A \leq 200$) respectivamente a quantidade de alunos, a quantidade de folhas que serão utilizadas para confeccionar a primeira bola e o aluno que começara com a bola.

Saída

Para cada caso de teste imprima o número do aluno vencedor. Finalize com uma quebra de linha.

Exemplo de Entrada 1

5 1 4	1
-------	---

Exemplo de Saída 1

Exemplo de Entrada 2

2 5 1	0
-------	---

Exemplo de Saída 2