



Disciplina Algoritmos e Estruturas de Dados	Curso Sistemas de Informação	Turno Noite
Professor Kleber Jacques F. de Souza (klebersouza@pucminas.br)		

## Lab - TAD Lista Duplamente Encadeada

### Instruções

- O exercício prático deve ser entregue individualmente via SGA, na data e horário programado. Não serão aceitos trabalhos por e-mail e/ou fora do prazo.
- Deve ser entregue apenas os arquivos de código fonte (.cs), e arquivos de testes, se houver.
- Todo código deve ser comentado e identado.
- Plágio é crime! Trabalhos copiados serão anulados.

### Descrição <sup>1</sup>

Este é o ano novo no Planeta X e há algo especial! Uma sala de aula neste planeta está procurando um novo líder de classe usando um jogo. Estas são as regras de como o jogo é jogado.

1. Existem  $n$  alunos na turma. Cada aluno é rotulado de 1 (primeiro aluno) a  $n$  (último aluno).
2. Um papel é dado ao  $m$ -ésimo aluno.
3. O próximo  $o$ -ésimo aluno que recebe o papel sai do jogo.
4. O papel é passado aos alunos remanescentes até restar apenas um único aluno.
5. O aluno se torna o líder da turma.

Agora, sua tarefa é encontrar o número desse aluno.

### Entrada

A primeira linha contém um número  $T$  ( $0 \leq T \leq 106$ ). Cada linha seguinte  $T$  contém 3 inteiros que são  $n$  ( $0 < n \leq 103$ ),  $m$ ,  $o$  ( $0 < m, o \leq n$ ) e são separados por espaços simples.

### Saída

Para cada caso de teste imprima a resposta correta.

---

<sup>1</sup>Problema retirado do site do SPOJ (tradução livre) - <http://www.spoj.com/problems/CLSLDR/>

## Exemplo

Entrada:

2

4 1 2

5 2 3

Saída:

2

1

## Explicação para o caso de teste 1 (primeira linha do exemplo acima)

Observe que são 4 estudantes ( $n = 4$ ), inicialmente ele é dado ao estudante 1 ( $m = 1$ ) e deve passar sempre de dois em dois estudantes ( $o = 2$ )

1 2 3 4 — > o papel é dado ao estudante 1. O papel passa por dois estudantes. Agora o papel é dado ao estudante 3 (o-ésimo estudante).

1 2 4 — > O estudante 3 sai do jogo. O papel passa por dois estudantes. Agora o papel é dado ao estudante 1.

2 4 — > O estudante 1 sai do jogo. O papel passa por dois estudantes. Agora o papel é dado ao estudante 4.

2 — > O estudante 4 sai do jogo. O estudante 2 se torna o líder.