

O Culpado

Por Cristhian Bonilha, UTFPR  Brazil**Timelimit: 1**

Guerra de bolinha de papel é uma das brincadeiras mais clássicas do tempo do colegial, e algumas pessoas gostam tanto que iniciam essas guerras em plena faculdade. As regras são simples: Mire e acerte alguém com uma bola de papel.

Os professores, por outro lado, não acham tal brincadeira tão produtiva, uma vez que isso tira a atenção da aula sendo dada. Pior ainda, é quando um aluno acerta o professor com a bola de papel.

O professor dessa vez decidiu investigar quem participava da brincadeira, e disse que estaria satisfeito se ao menos um deles fosse descoberto, para servir de exemplo aos outros.

O processo de investigação do professor acontece da seguinte forma: inicia-se perguntando a um aluno **K** se ele participava da brincadeira ou, caso não participasse, que dissesse quem participava. Se o aluno **K** se entregasse, a investigação terminaria. Caso contrário, ele diria o número de outro aluno, e o processo se repetiria com o professor fazendo a pergunta para este novo aluno, até que alguém se entregue.

O professor disponibilizou uma lista contendo a resposta de todos os alunos para a sua pergunta, e pediu sua ajuda para descobrir, se ele iniciasse a investigação no aluno **K**, quem acabaria se entregando?

É garantido que alguém acabará se entregando.

Entrada

Haverá diversos casos de teste. Cada caso de teste inicia com um inteiro **N** ($3 \leq N \leq 50$).

A seguir, haverá **N** inteiros n_i ($1 \leq n_i \leq N$, para todo $1 \leq i \leq N$), onde cada inteiro n_i significa que o aluno **i** entregou o aluno n_i .

Ou seja, se o terceiro número for 4, significa que o terceiro aluno entregou o quarto aluno. Se, ao contrário, o número for o dele mesmo, significa que ele se entregou.

Em seguida haverá um inteiro **K** ($1 \leq K \leq N$), indicando quem foi o aluno com o qual o professor iniciou sua investigação.

O último caso de teste é identificado quando **N** = 0, o qual não deve ser processado.

Saída

Para cada caso de teste, deverá ser impressa uma linha, contendo um inteiro, indicando qual o aluno que terminou se entregando.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|---|------------------|
| 3 2 3 3 1 3 1 3 2 1 0 | 3 1 |

