

Problema A



Dada uma fila de n cartas numeradas de 1 até n com a carta 1 no início da fila e a carta n no fim da fila. A seguinte operação é realizada enquanto tiver 2 ou mais cartas na fila.

Jogue fora a carta do início da fila e mova a próxima carta (a que ficou no início da fila) para o fim da fila.

Sua tarefa é encontrar a sequência de cartas descartadas e a última carta remanescente.

Cada linha de entrada (com exceção da última) contém um número $n \leq 50$. A última linha contém 0 e não deve ser processada. Cada número de entrada produz duas linhas de saída. A primeira linha apresenta a sequência de cartas descartadas e a segunda linha apresenta a carta remanescente.

Entrada

A entrada consiste em um número indeterminado de linhas contendo cada uma um valor de 1 até 50. A última linha contém o valor 0.

Saída

Para cada caso de teste, imprima duas linhas. A primeira linha apresenta a sequência de cartas descartadas, cada uma delas separadas por uma vírgula e um espaço. A segunda linha apresenta o número da carta que restou. Nenhuma linha tem espaços extras no início ou no final. Veja o exemplo para conferir o formato esperado.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
7 19 10 6 0	Discarded cards: 1, 3, 5, 7, 4, 2 Remaining card: 6 Discarded cards: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 4, 8, 12, 16, 2, 10, 18, 14 Remaining card: 6 Discarded cards: 1, 3, 5, 7, 9, 2, 6, 10, 8 Remaining card: 4 Discarded cards: 1, 3, 5, 2, 6 Remaining card: 4