

---

**Bolas de gude 2****X35559\_en**

---

João e Maria criaram uma nova brincadeira envolvendo bolas de gude.

Dessa vez, eles colocam  $N$  bolinhas na mesa e cada um faz uma jogada. Maria sempre começa. Ela retira um certo número de bolinhas entre 1 e  $K$  do conjunto. O vencedor é aquele que tira a última bola.

Na brincadeira que eles inventaram, só se pode retirar do conjunto um número de bolas determinadas por uma sequência de  $M$  números.

**Input**

A entrada consiste em várias linhas. Cada linha descreve um jogo com uma sequência de números positivos. O primeiro número  $N$  ( $\leq 1000000$ ) é a quantidade de bolas de gude na mesa. O segundo número é  $M$  ( $\leq 10$ ), que é a quantidade de números do conjunto. Em seguida, temos  $M$  números que determinam quantas bolas podem ser retiradas da mesa em uma só jogada.

**Output**

Considerando que o objetivo dos dois jogadores é vencer, para cada linha de entrada, imprima 'Maria vence' ou 'Joao vence'.

**Problem information**

Author: Carlos de Salles, DEINF/UFMA

Generation: 2026-01-25T22:01:38.397Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>