

Nim Estendido

1 Descrição

Quando Joselino Barbacena aprendeu que a solução do jogo Nim consistia em somente executar uma operação OU exclusivo entre a quantidade de *sticks* de cada pilha de *sticks*, o jogo perdeu a graça para ele. E ficou pior ainda quando descobriu que podia calcular o vencedor mesmo antes de jogar o jogo!

Para quem não se lembra do que é o jogo Nim, uma breve descrição: a) O jogo inicia-se com um certo número de pilhas (não vazias), cada qual com um conjunto de *sticks*; b) os 2 jogadores se alternam e cada um pode retirar qq quantidade de *sticks* de uma pilha e c) o primeiro jogador não tiver mais *sticks* para retirar é o perdedor.

JB, então, sugeriu um novo jogo, que denominou JBNim. Nele, cada jogador pode somente remover *sticks* apresentados em um conjunto C . Por exemplo: se $C = 2, 5$, cada jogador pode remover 2 ou 5 *sticks*. Você acha que com isso é possível tornar o jogo mais emocionante?

Escreva um programa que, dado um conjunto C e um conjunto de estados iniciais de pilhas, determine se tal estado é perdedor ou vencedor.

2 Input

A primeira linha contém a quantidade de elementos em C ($1 \leq C \leq 100$). A segunda linha contém os k valores de C ($1 \leq k_i \leq 10000$). A terceira linha contém a quantidade de estados m ($1 \leq m \leq 100$) a serem avaliados. Por fim, as próximas m linhas contém um número p ($1 \leq p \leq 100$), a quantidade de pilhas, seguidos por p números x_i ($0 \leq x_i \leq 10000$)

3 Output

Para cada um dos m estados imprima “W” se for um estado vencedor ou “L”, se for perdedor.

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
2
2 5
3
2 5 12
3 2 4 7
4 2 3 7 12
```

Saída

```
LWW
```