

Brincando com Pomekons

Por Gabriel Duarte, UNIFESO  Brazil**Timelimit: 1**

Depois de capturar muitos Pomekons, Dabriel e Guarte resolveram criar um jogo com os monstinhos e quem vencesse ficaria com todos eles.

O jogo criado funciona da seguinte maneira: Todos os Pomekons são separados em N pilhas, elas não terão necessariamente a mesma quantidade de monstinhos, o jogador da rodada escolhe uma pilha e remove um ou mais Pomekons dela. O jogo termina quando não existe nenhum monstinho para ser selecionado, e o jogador desta rodada é considerado o perdedor.

Como Dabriel é sempre o primeiro a jogar e nas últimas rodadas ele está ganhando, Guarte está desconfiado que Dabriel descobriu um macete do jogo, portanto ele propôs uma nova regra. Na nova versão do jogo Guarte irá escolher três inteiros X , Y e V , e a quantidade de monstinhos em cada pilha entre X e Y , inclusive, irão ter a quantidade V de Pomekons. Dabriel aceitou a proposta, mas ele solicitou sua ajuda para dizer se ele terá chance de ganhar sempre que houver uma modificação nas pilhas. Como Dabriel e Guarte estão muito bons neste jogo, você pode assumir que ambos sempre jogam da melhor maneira possível.

Entrada

A primeira linha do caso de teste consiste de dois inteiros N ($1 \leq N \leq 10^5$) e M ($1 \leq M \leq 10^5$), representando a quantidade de pilhas e a quantidade de alterações que serão feitas respectivamente.

A segunda linha consiste de N inteiros v_i ($1 \leq i \leq N$, $0 \leq v_i \leq 10^4$), representando a quantidade de Pomekons que a pilha i contém.

As próximas M linhas consistem de três inteiros X , Y , V ($1 \leq X \leq Y \leq N$, $1 \leq V \leq 10^4$), descrevendo as alterações que Guarte irá realizar.

Saída

Para cada alteração nas pilhas do jogo, você deverá imprimir "Possivel", se Dabriel tem chance de ganhar, ou "Impossivel", caso contrário.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
8 6	Possivel
1 2 3 4 5 6 7 8	Possivel
4 6 5	Impossivel
7 8 0	Possivel
1 8 0	Possivel
1 1 1	Impossivel
1 1 8	
1 8 5	