

# Inventário de Pomekon

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

Depois de capturar diversos Pomekons, Dabriel resolveu separá-los em diversas pilhas e aplicar algumas operações sobre elas. Como todos já sabem, Dabriel é um Mestre Pomekon, então seus conhecimentos com programação são bem limitados, com isso ele solicitou sua ajuda para resolver o problema dele.

Dabriel deseja realizar **Q** operações nas pilhas, cada operação poderá ser de 2 tipos, como descrito abaixo:

**1 X Y K:** Retorna a quantidade de Pomekons que existiam no intervalo entre as posições **X** e **Y**, após a **K**-ésima operação do tipo 2. É garantido que a **K**-ésima operação já terá sido feita.

**2 X W:** Atualiza o total de Pomekons da pilha **X** com o valor **W**.

## Entrada

A entrada é composta por diversas instâncias. A primeira linha da entrada contém um inteiro **T** indicando o número de instâncias. Cada instância inicia com um inteiro **N** ( $1 \leq N \leq 10^5$ ), representando a quantidade de pilhas existentes. A segunda linha terá **N** inteiros **p<sub>i</sub>** ( $1 \leq p_i \leq 10^5$ ), representando quantos Pomekons existem na pilha **i**. Na próxima linha haverá um inteiro **Q** ( $1 \leq Q \leq 10^5$ ), que representa a quantidade de operações que serão realizadas. Seguirão **Q** linhas, representando as **Q** operações realizadas.

## Saída

Para cada operação do tipo 1, imprima uma única linha contendo a quantidade de Pomekons que existem entre as pilhas **X** e **Y** após a **K**-ésima operação.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1 4 1 2 3 4 9 1 1 2 0 1 1 3 0 1 1 4 0 2 1 5 1 1 4 1 1 1 1 1 2 4 0 1 1 4 0 1 1 4 2	3 6 10 14 5 10 10