

# Brincando com Conjuntos

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

Dabriel é um menino fissurado por matemática, ele acaba de aprender em sua escola operações sobre conjuntos.

Após passar a tarde toda brincando com alguns conjuntos que ele possui, chega a hora de resolver as lições de casa, porém ele já está muito cansado e com medo de que possa cometer alguns erros, solicitou sua ajuda.

Dabriel deseja um programa de computador que dado  $N$  conjuntos e os elementos de cada conjunto, ele possa realizar algumas operações, são elas:

**1 X Y:** Retorna a quantidade de elementos distintos da intersecção entre o conjunto  $X$  com o  $Y$ .

**2 X Y:** Retorna a quantidade de elementos distintos da união entre o conjunto  $X$  com o  $Y$ .

## 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  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^4$ ), representando a quantidade de conjuntos que Dabriel possui. As próximas  $N$  linhas começam com um inteiro  $M_i$  ( $1 \leq M_i \leq 60$ ), que indica o total de elementos que o conjunto  $i$  possui, segue então  $M_i$  inteiros  $X_{ij}$  ( $1 \leq X_{ij} \leq 60$ ), que representam o valor de cada elemento. Na próxima linha contém um inteiro  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 10^6$ ), representando quantas operações Dabriel deseja realizar. Nas próximas  $Q$  linhas terá a descrição de uma operação.

## Saída

Para cada operação seu programa deverá imprimir a quantidade de elementos, conforme explicado na descrição.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1 4 1 1 2 1 5 3 2 4 6 4 1 3 5 7 5 1 1 2 1 1 4 2 1 4 2 3 4 1 2 4	1 1 4 7 2