


# Consultas Horríveis

Por Iqram Mahmud  Bangladesh**Timelimit: 4**

O mundo está cada vez mais mal e está ficando cada vez mais difícil de entrar na liga do mal. Desde que o lendário Bad Horse se aposentou, você tem que responder corretamente as perguntas do mal do Dr. Horrible, que tem um PhD em malvadeza (mas não em Ciência da Computação). É dado um conjunto de  $N$  elementos, que são inicialmente todos 0. Depois disso você receberá  $C$  comandos. São eles:

- **0 p q v** - você tem que adicionar  $v$  para todos os números na faixa de  $p$  à  $q$  (inclusive), onde  $p$  e  $q$  são dois índices do array.
- **1 p q** - imprima uma linha contendo um único inteiro, que é a soma de todos os elementos do array entre  $p$  e  $q$  (inclusive).

## Entrada

A primeira linha contém  $T$ , que indica o número de casos de teste.

Cada caso de teste começará com  $N$  ( $N \leq 100\,000$ ) e  $C$  ( $C \leq 100\,000$ ). Após isso você deverá ler  $C$  operações no formato descrito acima ( $1 \leq p, q \leq N$  and  $1 \leq v \leq 10^7$ ).

## Saída

Imprima a respostas das consultas, conforme o exemplo de saída.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1 8 6 0 2 4 26 0 4 8 80 0 4 5 20 1 8 8 0 5 7 14 1 4 8	80 508