Tarea 3. Números condicionalmente ricos

Mariya tiene la siguiente definición para un número **rico**. Se da un entero postivo *X*. Un número entero positivo *N* es un número **rico** (relativo a X) si la suma de sus divisores exceptuando a *N* es mayor que X. Por ejemplo el número 10 (cuya suma de divisores es 1+2+5 = 8) es **rico** relativo a *X*=7 pero no es **rico** relativo a *X*=12.

Tarea

Escribe el programa `rich_num` para ayudar a Mariya. El programa recibirá consultas que son ternas de enteros positivos (*L, R, V*), por cada consulta se debe calcular la cantidad de números **ricos** relativos a *V* que son mayores o iguales a *L* y menores o iguales R.

Entrada

La primera línea de la entrada estándar contiene un entero positivo *Q* – El número de consultas que tu programa debe procesar.

Las siguientes *Q* líneas contienen tres enteros positivos *L, R* y *V*, la consulta que tu programa debe procesar.

Salida

Tu programa debe imprimir Q líneas – una por cada consulta en la entrada. Cada línea debe contener la respuesta a la consulta respectiva.

Límites

$1 \le Q \le 10^5$

$1 \le L \le R \le 10^5$

$1 \le V \le 10^5$

Subtareas

Subtarea	Puntos	Q	R	V	Otros límites
1	5	$\le 10^3$	$\le 10^3$	$\le 10^5$	Ninguno
2	10	$\le 10^5$	$\le 10^4$	$= 10$	$L = 1$
3	30	$\le 10^5$	$\le 10^5$	≤ 10	Ninguno
4	55	$\le 10^5$	$\le 10^5$	$\le 10^5$	Ninguno

El puntaje de una subtarea solo se gana si se resuelven todos los casos para ella.

Ejemplo

Entrada	Salida
3 5 15 5 1 20 20 12 20 10	6 2 4