Task 3. Conditionally rich numbers

Մարիան հնարել է **հարուստ** թվերի հետևյալ սահմանումը: Ենթադրենք տրված է ինչ-որ դրական ամբողջ X թիվ, N ամբողջ թիվը կկոչվի **հարուստ** թիվ (X-ի նկատմամբ), եթե նրա բաժանարարների գումարը, բացի N-ից ավելի մեծ է քան X-ը: Օրինակ, N=10 թիվը (որի բաժանարարների գումարը 1+2+5=8) **հարուստ է** X=7 թվի նկատմամբ (8>7), բայց **հարուստ չէ** X=12-ի նկատմամբ (8<12):

Խնդիր

Գրել rich_num ծրագիրը Մարիային օգնելու համար: Ծրագիրը կստանա հարցումներ, որոնք դրական ամբողջ թվերի (L, R, V) եռյակներ են, և ամեն հարցումի համար պետք է հաշվի V-ի նկատմամբ այն հարուստ թվերի քանակը, որոնք մեծ են կամ հավասար L-ից և փոքր են կամ հավասար R-ից:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է մեկ դրական ամբողջ Q թիվ՝ ծրագրին տրվող հարցումների քանակը:

Հաջորդ Q տողերում գրված են դրական ամբողջ թվերի L, R և V եռյակներ, որոնք բնութագրում են հարցումները:

Ելքային Տվյալներ

Ծրագիրը պետք է արտածի Q տող՝ ամեն տողում պետք է լինի համապատասխան հարցման պատասխանը:

Սահմանափակումներ

$1 \le Q \le 10^5$

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

$1 \le V \le 10^5$

Ենթախնդիրներ

Ենթախնդիր	Միավոր	Q	R	V	Այլ սահմանափակումներ
1	5	$\le 10^3$	$\le 10^3$	$\le 10^5$	None
2	10	$\le 10^5$	$\le 10^4$	$= 10$	$L = 1$
3	30	$\le 10^5$	$\le 10^5$	≤ 10	None
4	55	$\le 10^5$	$\le 10^5$	$\le 10^5$	None

Միավորը տրվում է ենթախնդրի համար միայն այն դեպքում, երբ բոլոր թեստերն անցում են:

Օրինակ

Մուտք	Ելք
3 5 15 5 1 20 20 12 20 10	6 2 4