

Câu 3. (4,0 điểm)

Cho một số tự nhiên a , ta gọi số ước của a là số lượng các số tự nhiên b khác nhau mà $a : b$. Ví dụ: $a = 4$ thì $U(a) = \{1, 2, 4\}$, ta nói 4 là số có 3 ước.

Bài toán đếm ước đã từ lâu là bài toán cơ bản mà bất kì học sinh nào cũng phải học, hôm nay thầy giáo yêu cầu như sau: Cho trước 3 số tự nhiên L, R, K . Hãy đếm số lượng số tự nhiên thuộc đoạn $[L, R]$ mà có đúng K ước.

Dữ liệu vào: Một dòng gồm 3 số L, R, K ($2 \leq L \leq R \leq 10^{14}$, $2 \leq K \leq 10^{14}$).

Kết quả: Ghi ra số lượng số tự nhiên thuộc $[L, R]$ mà có đúng K ước?

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
2 10 2	4	Có 4 số có 2 ước trong đoạn $[2,10]$ là: 2, 3, 5, 7
1 10 2	4	Test đề gốc: Bỏ vì $L=1$, vi phạm $2 \leq L \leq R \leq 10^{14}$

Ràng buộc:

- Có 50% số test tương ứng 50% số điểm có $K = 2$; $2 \leq L \leq R \leq 10^7$;
- Có 50% số test tương ứng 50% số điểm có K bất kì; $2 \leq L \leq R \leq 10^{14}$.