

Ước số

Một số nguyên dương n được phân tích thành thừa số nguyên tố như sau:

$$n = p_1^{k_1} \times p_2^{k_2} \times \dots \times p_m^{k_m}$$

Cho $A \leq B$, đếm số lượng ước của n trong thuộc $[A, B]$

Input

- Dòng đầu chứa số m
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số p_i và k_i ($p_i, k_i \leq 10^9$)
- 3 dòng cuối tương ứng với 3 truy vấn, mỗi dòng chứa hai số nguyên A, B tương ứng với một truy vấn.

Output

- Gồm 3 dòng, mỗi dòng ghi ước số tìm được trả lời cho truy vấn tương ứng ở dữ liệu vào.

USAB . INP	USAB . OUT
3	5
2 4	9
3 4	125
5 4	
1 5	
1 10	
1 1000000000	

Subtask 1: $m \leq 5$; $0 \leq A \leq B \leq 10^6$

[50 tests]

Subtask 2: $m \leq 100$; $0 \leq A \leq B \leq 10^9$

[50 tests]