

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 thuộc đoạn $[A, B]$

Dữ liệu: Đọc từ file USAB.INP có dạng:

- 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.

Kết quả: Ghi ra file USAB.OUT gồm 3 dòng, mỗi dòng ghi số ước số tìm được trả lời cho truy vấn tương ứng ở dữ liệu vào.

Ví dụ:

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

Ràng buộc: Có 50% số tests ứng với 40% số điểm của bài có $m \leq 5$; $0 \leq A \leq B \leq 10^6$