

Câu 2 (4,0 điểm).

Đức là một người rất đam mê toán học, cậu thường tìm hiểu những điều thú vị liên quan đến các con số. Sau khi được thầy giáo dạy cách đếm số lượng ước của một số, Đức liền nghĩ đến bài toán đếm số lượng các số có ba ước. Sau một thời gian nghiên cứu, Đức đã hiểu được bản chất của vấn đề. Đức liền đố các bạn của mình giải bài toán sau:

Cho 2 số nguyên dương a, b ; đếm số lượng các số có ba ước trong đoạn từ a đến b .

Dữ liệu vào: Hai số a, b được ghi cách nhau một dấu cách ($1 \leq a < b \leq 10^9$).

Dữ liệu ra: Số lượng các số có ba ước trong đoạn từ a đến b .

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
1 16	2	- Đoạn từ 1 đến 16 có 2 số có ba ước là 4, 9.
5 8	0	- Đoạn từ 5 đến 8 không có số nào có ba ước.

Ràng buộc:

Có 75% số test ứng với 75% số điểm có $1 \leq a < b \leq 10^3$.

Có 25% số test ứng với 25% số điểm có $10^3 < a < b \leq 10^9$.