

Câu 2. (4,0 điểm):

Hôm nay, học về tính chia hết của số tự nhiên, Bơm biết rằng nếu A chia hết cho B thì A chia B dư 0, hay ta còn nói rằng B là ước của A.

Thầy giáo giới thiệu cho Bơm một bài tập như sau:

Cho hai số tự nhiên N, M , ($1 \leq N \leq M \leq 10^{14}$), hãy đếm xem từ N đến M có bao nhiêu số mà có số ước là số lẻ và bản thân số M có bao nhiêu ước?

Dữ liệu vào: Hai số tự nhiên N, M

Kết quả ra: Dòng đầu ghi số lượng các ước số tự nhiên thuộc $[N, M]$ mà có lẻ ước.
Dòng thứ hai ghi số ước của số M .

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
1 4	2 3	Có hai số có lẻ ước từ 1 đến 4 là số 1 và số 4 Số 4 có 3 ước

Có 80% số test có $1 \leq N, M \leq 10^4$.

Có 20% test có $10^9 \leq N \leq 10^{14}$.