ROUND 1C - Bái thầy

Tulen là một thiên tài của Cung Điện Ánh Sáng, anh có tài năng điều khiển sấm sét phi thường và niềm đam mê to lớn với pháp thuật. Nghe danh Aleister là một bậc thầy về pháp thuật, Tulen quyết định đến xin theo học. Aleister rất thông minh nên ông yêu cầu rất cao về học trò của mình. Aleister muốn Tulen giải cho ông một bài toán, nếu Tulen giải được thì mới nhận. Tulen vốn rất thông minh trong pháp thuật nhưng lại cực kì kém trong việc giải toán nên anh suy nghĩ mãi không ra, anh liền cầu cứu các bạn sinh viên PTIT. Các bạn hãy giúp đỡ anh ấy nhé. Bài toán như sau :

Cho hai số nguyên n và k. Aleister muốn Tulen cho ông biết tất cả số dư của n khi lần lượt cho các số từ 1 đến k có khác nhau hay không. Tức là không có cặp số (i, j) nào thỏa mãn :

- $1 \le i < j \le k$.
- $n \bmod i = n \bmod j$.

Input

Hai số nguyên n và k ($1 \le n, k \le 10^{18}$).

Output

In ra "Yes" nếu tất cả phần dư khi chia lấy dư n cho các số từ 1 đến k đều khác nhau. In "No" trong trường hợp ngược lại.

Example

Input:
4 4
Output:
No

Input:
5 3
Output:
Yes

- Giải thích test 1 : 4 chia cho 1 và 4 có cùng số dư.

- Giải thích test 2 : 5 mod 1 = 0, 5 mod 2 = 1, 5 mod 3 = 2.