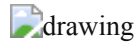


Cây nhị phân

Time limit: 1.0s **Memory limit:** 256M

Lưu ý: Bài toán này không chia Subtask.

Cho cây nhị phân gồm $2^{100} - 1$ đỉnh, 15 đỉnh đầu tiên của cây được mô tả như sau:



Cho hai số nguyên u và v . Bạn hãy xác định giữa hai đỉnh u và v có cạnh nối trực tiếp hay không.

Input

- Dòng duy nhất chứa hai số nguyên u và v ($1 \leq u, v \leq 10^6$; $u \neq v$).

Output

- In ra **YES** nếu hai đỉnh u và v có cạnh nối trực tiếp, ngược lại in **NO**.

Examples

Sample Input 1

4 8

Sample Output 1

YES

Sample Input 2

4 5

Sample Output 2

NO