

Kiểm tra số nguyên tố

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 64M

Viết chương trình kiểm tra một số có là nguyên tố không.

Input

- Một dòng ghi số nguyên N cần kiểm tra ($0 < N < 10^{12}$)

Output

- Ghi ra YES nếu N là số nguyên tố, ngược lại ghi ra NO.

Sample Input

5

Sample Output

YES