**Đề bài**

Kiểm tra tự nhiên $n$ $(n \le 10^18)$ có phải là số nguyên tố không?

Nếu $n$ là số nguyên tố, in ra “YES”. Nếu $n$ không là số nguyên tố, in ra “NO”.

**Input**

Dòng duy nhất gồm tự nhiên $n$ $(n \le 10^{18})$ .

**Output**

Nếu $n$ là số nguyên tố, in ra “YES”. Nếu $n$ không là số nguyên tố, in ra “NO”.

**Scoring**

$40$ điểm: $n \le 10^6$.

$30$ điểm: $n \le 10^9$.

$30$ điểm: $n \le 10^{18}$.

**Example**

Input: 15.

Output: NO.

Input: 29.

Output: YES.