

# Kiểm tra số nguyên tố

Một số nguyên dương  $n > 1$  được gọi là số nguyên tố nếu nó không có ước nguyên dương ngoài 1 và chính nó (hay không có ước nguyên dương thực sự khác 1).

**Yêu cầu:** Cho số nguyên dương  $n$ , hãy cho biết  $n$  có là số nguyên tố không?

**Dữ liệu vào:**

Gồm một số nguyên dương  $n$ .

**Dữ liệu ra:**

Ghi ra "YES" nếu  $n$  là số nguyên tố, ngược lại ghi ra ước nguyên dương thực sự lớn nhất của  $n$ .

**Ví dụ:**

**Dữ liệu vào:**

3

**Dữ liệu ra:**

YES

**Dữ liệu vào:**

4

**Dữ liệu ra:**

2

**Giới hạn:**  $2 \leq n \leq 10^{12}$ .