

SQFREE

Cho một số nguyên dương x thỏa mãn $x \geq 2$. Hãy kiểm tra xem tích các ước nguyên tố của x có nhỏ hơn x hay không. Trong trường hợp x chỉ có một ước nguyên tố, ta định nghĩa tích các ước nguyên tố của x chính là ước nguyên tố duy nhất của x .

Dữ liệu

Gồm một dòng duy nhất chứa một số nguyên dương x ($2 \leq x \leq 10^{18}$)

Kết quả

Nếu tích các ước nguyên tố của x nhỏ hơn x , in YES, ngược lại in NO

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	NO
3	NO
1000000000000000003	NO
4	YES
200000028000000098	YES

Giải thích

- Các số 2, 3, 1000000000000000003 là các số nguyên tố. Tích các ước nguyên tố của các số này là chính nó, vì thế đáp án là NO.
- Phân tích 4 ra thừa số nguyên tố, ta có $4 = 2^2$. Do 2 là ước nguyên tố duy nhất của 4, tích các ước nguyên tố của 4 là 2, và vì $2 < 4$, đáp án của trường hợp này là YES
- Ta có $200000028000000098 = 2 \times (10^8 + 7)^2$. Tích các ước nguyên tố của 200000028000000098 là $2 \times (10^8 + 7)$ và nhỏ hơn 200000028000000098 nên đáp án của trường hợp này là YES

Chấm điểm

Bộ test của bài này được chia làm hai bộ test con:

- 80% số test tương ứng với 40 điểm có $2 \leq x \leq 10^7$
- 20% số test tương ứng với 10 điểm có $10^7 < x \leq 10^{18}$

Thí sinh nhận được điểm tương ứng với một bộ test con chỉ khi bài làm đưa ra đáp án đúng ở tất cả các test trong bộ test con đó.