

FPRIME

Hôm nay, em gái của hdm học về số nguyên tố nên hdm quyết định ra một bài tập cho em. Đề bài như sau: Cho một số tự nhiên N , kiểm tra N có phải số nguyên tố hay không. Nhưng em gái hdm lại làm xong (và đương nhiên là đúng) quá nhanh, nên hdm quyết định ra thật nhiều bài nữa. Hãy giúp em gái hdm giải các bài đó nhé.

Dữ liệu

- Dòng đầu ghi một số nguyên dương K là số số cần kiểm tra.
- K dòng tiếp theo mỗi dòng ghi một số tự nhiên N là số cần kiểm tra.

Kết quả

- In ra K dòng, mỗi dòng là YES nếu số đó là số nguyên tố, và NO nếu không phải.

Giới hạn

- 20% số test tương ứng với 20% số điểm có $K \leq 10^3$
- 80% số test còn lại có $K \leq 10^6$
- $N \leq 10^7$

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	YES
2	NO
9	