

Hưng, Tùng, Tuệ, Khánh đều là học sinh của lớp Toán thầy Hoàn. Hôm nay thầy dạy cho các bạn về số nguyên tố. Thầy giao cho các bạn rất nhiều bài tập về kiểm tra 1 số xem có phải số nguyên tố hay không. Khác với Tuệ, Tùng và Hưng là hai học sinh cũng ham chơi nhưng được 1 ưu điểm là hoàn thành tối thiểu số lượng bài tập phải làm. Hai bạn chọn ra T số $a_1, a_2, a_3, \dots, a_T$ và kiểm tra xem T số đó có phải là số nguyên tố không.

Mô tả đầu vào

Dòng thứ nhất cho 1 số nguyên dương T ($T \leq 1000$) là số lượng câu hỏi mà Tùng và Hưng làm

Dòng thứ hai cho T số nguyên dương a_i ($a_i \leq 1000000$).

Mô tả đầu ra

Đưa ra T dòng

In ra YES nếu số ở vị trí thứ i là số nguyên tố

In ra NO nếu số ở vị trí thứ i không phải là số nguyên tố

Test case mẫu

Đầu vào mẫu 1

3

5 9 2

Đầu ra mẫu 1

YES

NO

YES