|  |
| --- |
| CPPPRI10 - PRIME 10 |

Cho số tự nhiên N. Nhiệm vụ của bạn là hãy kiểm tra N có phải là số Smith hay không.

Một số được gọi là số Smith nếu N không phải là số nguyên tố và có tổng các chữ số của N bằng tổng các chữ số của các ước số nguyên tố của N.

Ví dụ N = 666 có các ước số nguyên tố là 2, 3, 3, 37 có tổng các chữ số là 18.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test T.

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test là một số nguyên N.

T, N thỏa mãn rang buộc 1≤T≤100; 1≤N≤100000.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 2  4 666 | YES NO |