

## C. Primos Gêmeos

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 256 megabytes

Um número inteiro primo é aquele que tem "somente" quatro divisores distintos,  $p \in \mathbb{Z} : \pm 1$  e  $\pm p$ . Já um número natural primo tem "unicamente" dois divisores naturais distintos: o número um e ele mesmo.

Além disso, na matemática, existem diversas outras propriedades advindas dos números primos. Uma delas, por exemplo, são os **números primos gêmeos**. Dois números são considerados primos gêmeos se ambos são primos, e a diferença entre eles é de apenas 2 posições. São exemplos de primos gêmeos:

(3, 5), (5, 7), (11, 13), (17, 19), (29, 31)

Há inclusive uma conjectura que diz que há infinitos primos gêmeos, mas essa será uma discussão para outra hora. Nesta tarefa, estamos interessados em saber apenas se, dado um número inteiro, se ele é um primo gêmeo ou não.

### Input

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 10000$ ), que indica a quantidade de números a serem verificados. Em seguida haverá  $N$  linhas onde cada linha contém um inteiro  $V$  ( $1 \leq V \leq 10^6$ ) com cada um dos valores a serem verificados.

### Output

Para cada inteiro  $V$ , imprima uma linha de saída com a mensagem "O numero X eh um primo gêmeo" ou "O numero X nao eh um primo gêmeo", onde  $X$  é o inteiro verificado de acordo com a entrada e a especificação do problema.

### Examples

<b>input</b>	<a href="#">Copy</a>
3 5 7 9	
<b>output</b>	<a href="#">Copy</a>
O numero 5 eh um primo gêmeo O numero 7 eh um primo gêmeo O numero 9 nao eh um primo gêmeo	

<b>input</b>	<a href="#">Copy</a>
6 11 23 31 33 2 3	
<b>output</b>	<a href="#">Copy</a>
O numero 11 eh um primo gêmeo O numero 23 nao eh um primo gêmeo O numero 31 eh um primo gêmeo O numero 33 nao eh um primo gêmeo O numero 2 nao eh um primo gêmeo O numero 3 eh um primo gêmeo	

### Note

Repare que 2 e 3 são primos e se diferem em apenas uma posição, então os mesmos não são considerados primos gêmeos, porém o 3 é gêmeo do 5.

### IDP - TAA - 2025/02

**Private**

Participant



### → About Group



Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

### → Group Contests

- TAA - LEA 05
- TAA - LEE 05
- TAA - LEA 04
- TAA - LEE 04
- TAA - AS 01
- TAA - LEA 03
- TAA - LEE 03
- TAA - LEE 02
- TAA - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercício de Testes

### TAA - LEA 01

**Finished**

Practice



### → Submit?

Language: [GNU G++17 7.3.0](#)

Choose file:  Escolher Arquivo Nenh...colhido

→ **Last submissions**

Submission	Time	Verdict
<a href="#">341168710</a>	Sep/30/2025 12:24	Accepted
<a href="#">341168164</a>	Sep/30/2025 12:19	Wrong answer on test 2

---

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov

The only programming contests Web 2.0 platform

Server time: Nov/11/2025 09:33:13<sup>UTC-3</sup> (i2).

Desktop version, switch to [mobile version](#).

[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



**ITMO**