

## Problema AA

### Crivo de Eratóstenes

**Limite de tempo: 1s**

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Faça um programa que verifique se os inteiros dados na tela são primos ou não.

#### Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro  $N$  ( $0 \leq N \leq 10^5$ ) indicando o número de casos de testes.

Cada uma das próximas  $N$  linhas contém um inteiro  $X$  ( $1 \leq X \leq 10^7$ ), indicando o número a ser avaliado.

#### Saída

Para cada caso de teste, seu programa deverá imprimir “primo” ou “composto” de acordo com o caso de teste.

#### Exemplo

Entrada	Saída
5	primo
2	composto
4	primo
11	composto
15	primo
23	

#### Notas

Para resolver este problema, você precisará pre-computar os números primos de uma maneira eficiente. Uma das maneiras de fazer isto é através do crivo de Eratóstenes.