

Crivo de Erastóstenes

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

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 ($1 \leq N \leq 10^5$) indicando o número de casos de testes.

Cada uma das próximas N linhas contém um inteiro X ($2 \leq X \leq 10^7$), 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-comutar os números primos de uma maneira eficiente. Uma das maneiras de fazer isto é através do crivo de Eratóstenes.