

E. Pribit

time limit per test: 1 second
memory limit per test: 256 megabytes

Euclides é um menino que adora números primos, porém ele já mexeu tanto com esses números que agora ficou quase sem ideias de o que mais há para descobrir com eles. Tentando diferentes abordagens, ele decidiu misturar números primos com sua respectiva representação binária, e acabou chamando esses números de **pribits**!

Um pribit é um número que, dada a sua representação binária, possui um número primo de bits com valor igual a 1 (um).

Agora, Euclides quer a sua ajuda para, dado um número, responder se ele é um pribit 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 ($1 \leq V \leq 10^{15}$) que são os valores a serem verificados.

Output

Para cada inteiro V , imprima uma linha de saída com a mensagem "X eh um pribit" se o número for um pribit, onde X é o número verificado, ou "X nao eh um pribit" caso contrário.

Examples

input	Copy
3 6 4 12	
output	Copy
6 eh um pribit 4 nao eh um pribit 12 eh um pribit	

input	Copy
4 7 11 17 19	
output	Copy
7 eh um pribit 11 eh um pribit 17 eh um pribit 19 eh um pribit	

Note

No primeiro exemplo do primeiro caso de teste, o valor 6 em binário possui a representação 110, que possui dois bits com o valor 1. Sendo 2 primo, logo este é um pribit.

IDP - TAA - 2025/01

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 - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercícios de Testes

TAA - LEE 02

Contest is running

2 days

Contestant



→ Submit?

Language:

GNU G++17 7.3.0

Choose file:

Escolher arquivo

 Nenhum...scolhido

Submit



ITMO