

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 esse inteiro 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 - 2025/02

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

TAA - LEE 02

Finished

Practice



→ Submit?

Language: GNU G++17 7.3.0

Choose
file:

Escolher Arquivo

Nenhu...colhido

Submit

→ Last submissions		
Submission	Time	Verdict
337456409	Sep/07/2025 20:52	Accepted

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Nov/11/2025 18:20:08^{UTC-3} (j2).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by

