

# Polígonos Regulares Construtíveis

Por Alexandre Campos, UNIUBE  Brazil**Timelimit: 3**

A pesquisa sobre quais polígonos regulares podem ser construídos apenas com régua e compasso é um problema clássico na Matemática. Triângulos, quadrados, hexágonos podem ser construídos facilmente mas, podemos construir um heptágono regular? Foi o matemático alemão Gauss (1777-1855) quem provou primeiro que se poderia construir um polígono regular de 17 lados e depois, em um dos mais bonitos trabalhos matemáticos de todos os tempos (Disquisitiones Arithmeticae, 1798), ele deu condições necessárias e suficientes para determinar quais polígonos regulares podem ser construídos.

## Entrada

Na primeira linha, um número inteiro  $T < 50000$  representando o número de casos; então,  $T$  números inteiros representando o número de lados de um polígono regular não-degenerado, até no máximo  $1000000$  ( $10^6$ ).

## Saída

Imprima "Yes" se o polígono regular pode ser construído com régua e compasso ou "No" caso contrário.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5	Yes
5	Yes
6	No
7	Yes
8	No
9	