

## Problema A

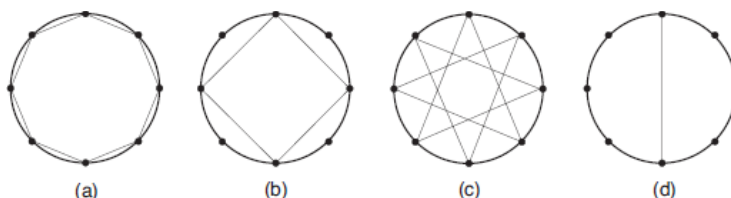
### Presente de Aniversário

Nome base: aniversario

Tempo limite: 1s

Fernando ganhou um compasso de aniversário, e agora sua diversão favorita é desenhar estrelas: primeiro, ele marca  $N$  pontos sobre a circunferência, dividindo-a em  $N$  arcos iguais. Depois, ele liga cada ponto ao  $k$ -ésimo ponto seguinte, até voltar ao ponto inicial.

Dependendo do valor de  $k$ , Fernando pode ou não atingir todos os pontos marcados sobre a circunferência. Quando atinge todos os pontos, a estrela é chamada de completa. Por exemplo, quando  $N = 8$ , as possíveis estrelas são as mostradas no desenho abaixo, sendo as estrelas (a) e (c) completas, enquanto as estrelas (b) e (d) não são.



Dependendo do valor de  $N$ , pode ser possível desenhar muitas estrelas diferentes. Fernando pediu que você escreva um programa que, dado  $N$ , determine o número de estrelas completas que ele pode desenhar.

#### ENTRADA

A entrada possui vários casos de teste. Cada caso de teste possui um inteiro  $N$  ( $3 \leq N < 2^{31}$ ), que indica o número de arcos no qual a circunferência foi dividida.

#### SAÍDA

Para cada caso de teste, o programa deve imprimir uma linha contendo um número, que indica a quantidade de estrelas completas que podem ser desenhadas.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	1
4	1
5	2
18	3
36	6
360	48
2147483647	1073741823

Créditos: Maratona SBC de Programação