

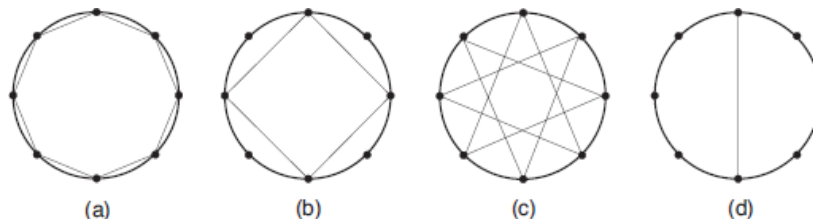
VII BXComp

7º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2017

4ª Etapa – Desafio 1

Constelação

Eliana é uma garota muito criativa, e adora estrelas. Para decorar seu quarto com o tema de constelações, ela pretende pintar todos os formatos de estrelas que conhece no teto e nas paredes. Para desenhar as estrelas, ela marca N pontos em uma circunferência, dividindo-a em N arcos iguais, e então conecta cada ponto ao k -ésimo próximo ponto, até retornar ao primeiro ponto. Dependendo do valor de k , Eliana pode alcançar ou não todos os pontos marcados na circunferência, e quando isso acontece, a estrela estará completa. Por exemplo, quando $N = 8$, as estrelas possíveis são mostradas na figura abaixo. As estrelas (a) e (c) estão completas, enquanto (b) e (d) não estão. Dependendo do valor de N , será possível desenhar apenas uma ou diversas estrelas completas de diferentes formatos.



Tarefa

Sua tarefa é escrever um programa que, dado um número (N) de pontos marcados na circunferência, determine quantos formatos diferentes de estrelas completas Eliana poderá desenhar.

Entrada

A entrada contém diversos casos de teste, cada um composto por apenas uma linha, que contém um único inteiro N ($3 \leq N < 10000$). Se o valor 0 (zero) for encontrado, o programa deve ser encerrado.

Saída

Para cada caso de teste, o programa deverá imprimir uma única linha contendo apenas um número inteiro, indicando quantos formatos diferentes de estrelas completas poderão ser desenhadas.

Exemplo de Entrada

```
3
4
5
18
0
```

Exemplo de Saída

```
1
1
2
3
```