

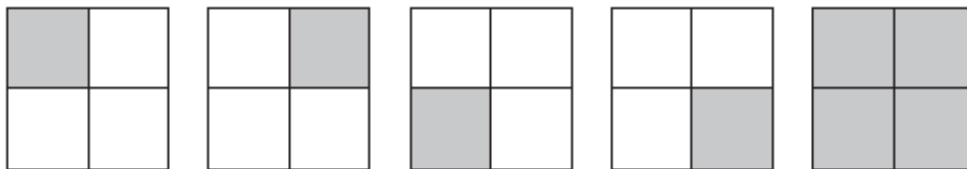
# Feynman

Por Inês Kereki  Uruguai**Timelimit: 1**

Richard Phillips Feynman era um físico americano muito famoso e ganhador do Prêmio Nobel de Física. Ele trabalhava em física teórica e também foi pioneiro no campo da computação quântica. Ele visitou a América do Sul por dez meses, dando palestras e aproveitando a vida nos trópicos. Ele também é conhecido pelos livros "Surely You're Joking, Mr. Feynman!" e "What Do You Care What Other People Think?", que inclui algumas de suas aventuras abaixo do equador.

Sua paixão da vida inteira era resolver e criar quebra-cabeças, trancas e códigos. Recentemente, um fazendeiro idoso da América do Sul, que hospedou o jovem físico em 1949, achou alguns papéis e notas que acredita-se terem pertencido a Feynman. Entre anotações sobre mesões e eletromagnetismo, havia um guardanapo onde ele escreveu um simples desafio: "quantos quadrados diferentes existem em um quadriculado de  $N \times N$  quadrados?".

No mesmo guardanapo havia um desenho, que está reproduzido abaixo, mostrando que para  $N = 2$ , a resposta é 5.



## Entrada

A entrada contém diversos casos de teste. Cada caso de teste é composto de uma única linha, contendo apenas um inteiro  $N$ , representando o número de quadrados em cada lado do quadriculado ( $1 \leq N \leq 100$ ).

O final da entrada é indicado por uma linha contendo apenas um zero.

## Saída

Para cada caso de teste na entrada, seu programa deve imprimir uma única linha, contendo o número de diferentes quadrados para a entrada correspondente.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2	5
1	1
8	204
0	