

Floresta

Programação nível 2 - Fase 2 - 2010

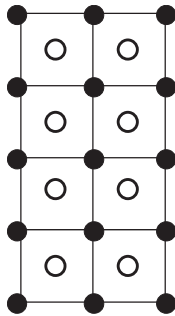
Matemática - Difícil

O desmatamento é um dos maiores problemas enfrentados pelo Brasil hoje; estima-se que mais de 10 mil km² de vegetação sejam desflorestados todo ano. Além de destruir os habitats de várias espécies em risco de extinção, o desmatamento promove a emissão de gás carbônico, principal responsável pelo efeito estufa e pelo aquecimento global.

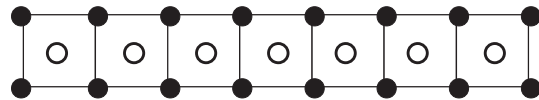
A Fundação de Conservação dos Carvalhos (FCC) tenta combater esta tendência, promovendo o reflorestamento das regiões desmatadas. Para isso, eles pretendem plantar carvalhos formando um quadriculado (um carvalho em cada vértice); no centro de cada quadrado formado por eles, a FCC também plantará um eucalipto. Para preservar a biodiversidade da área plantada, pelo menos uma árvore de cada espécie deve ser plantada durante o reflorestamento.

Por exemplo, se a FCC quiser plantar 23 árvores, ela poderá fazê-lo de duas maneiras: ou formando um retângulo 3×5 com os carvalhos, como na figura (a), ou formando um retângulo 2×8 , como na figura (b).

Considere que, para os propósitos deste problema, um retângulo $x \times y$ é equivalente a um retângulo $y \times x$.



(a)



(b)

Tarefa

Escreva um programa que, dado o número total de árvores que devem ser plantadas, de quantas maneiras diferentes elas podem ser dispostas.

Entrada

A única linha da entrada contém um único inteiro N , que indica o número total de árvores que devem ser plantadas ($1 \leq N \leq 10^9$).

Saída

Seu programa deve imprimir uma única linha, contendo um único inteiro, indicando o número de arranjos distintos que podem ser feitos para o reflorestamento.

Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste que totaliza 40 pontos, $N \leq 10.000$.

Exemplos

Entrada	Saída
23	2

Entrada	Saída
7	0

Entrada	Saída
53	3