

## Problema A

# Quadrados perfeitos (WARM-UP)

Arquivo fonte: quadrados.{ c | cpp | java | py }

Autor: Lucio Nunes de Lira (Fatec São Paulo)

Quadrados perfeitos são o resultado da potência de qualquer número natural como base pelo expoente 2, como 4 ( $2^2$ ), 25 ( $5^2$ ) e 81 ( $9^2$ ). Victória, uma garotinha muito inteligente e curiosa, notou que é possível formar qualquer quadrado perfeito usando apenas números naturais ímpares consecutivos, começando em 1. São exemplos disso: 4 ( $1 + 3$ ), 25 ( $1 + 3 + 5 + 7 + 9$ ) e 81 ( $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17$ ).

Você, estudante de computação e inteligente como Victória, desenvolverá um programa que dado um quadrado perfeito exibe a quantidade de ímpares consecutivos que nele resultam se somados.

### Entrada

A entrada é um número natural  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 2^{30}$ ) representando um quadrado perfeito.

### Saída

Um número natural representando a quantidade de ímpares consecutivos que somados resultam no quadrado perfeito. Finalize com uma quebra de linha.

#### Exemplo de Entrada 1

4

#### Exemplo de Saída 1

2

#### Exemplo de Entrada 2

25

#### Exemplo de Saída 2

5

#### Exemplo de Entrada 3

81

#### Exemplo de Saída 3

9