

Cubo e quadrado

Nome do arquivo: “cubo.x”, onde x deve ser c, cpp, pas, java, js ou py

O número 729 tem uma particularidade interessante: é ao mesmo tempo o cubo e o quadrado de um número inteiro ($729 = 27^2$ e $729 = 9^3$). Outro número com essa particularidade é 4096 ($4096 = 64^2$ e $4096 = 16^3$).

Sua tarefa é, dados dois números inteiros A e B , determinar quantos números no intervalo entre A e B são ao mesmo tempo cubo e quadrado de um número inteiro.

Entrada

A primeira da entrada contém um inteiro A , o limite inferior do intervalo de interesse, a segunda linha contém um inteiro B , o limite superior do intervalo de interesse (A e B fazem parte do intervalo de interesse).

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha na saída, contendo um único inteiro, a quantidade de números que são ao mesmo tempo cubo e quadrado de um número inteiro, para todos os números do intervalo de interesse.

Restrições

- $1 \leq A < B \leq 100\,000\,000$

Informações sobre a pontuação

- Para um conjunto de casos de testes valendo 30 pontos, $B \leq 100\,000$.
- Para um conjunto de casos de testes valendo outros 70 pontos, nenhuma restrição adicional.

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
64 729	2

Explicação do exemplo 1: os números que são cubo e quadrado de um outro número no intervalo entre 64 e 729 são somente 64 e 729, portanto a resposta é 2.

Exemplo de entrada 2	Exemplo de saída 2
3000 5000	1

Explicação do exemplo 2: 4096 é o único número no intervalo entre 3000 e 5000 que é cubo e quadrado de um outro número, portanto a resposta é 1.