

Uva11461

題目翻譯

A square number is an integer number whose square root is also an integer. For example 1, 4, 81 are some square numbers. Given two numbers a and b you will have to find out how many square numbers are there between a and b (inclusive).

完全平方數就是平方根為整數的整數。例如 1, 4, 81 就是完全平方數。給你兩個整數 a 和 b ，請你求出 a 與 b 之間 (含) 有幾個完全平方數。

輸入與輸出

- Input : The input file contains at most 201 lines of inputs. Each line contains two integers a and b ($0 < a \leq b \leq 100000$). Input is terminated by a line containing two zeroes. This line should not be processed.
- Output : For each line of input produce one line of output. This line contains an integer which denotes how many square numbers are there between a and b (inclusive).

輸入：輸入檔最多有 201 行的輸入。每行有兩個整數 a 和 b ($0 < a \leq b \leq 100000$)。輸入以含有兩個 0 的一行作為結束，請勿對這行做任何輸出。

輸出：對於每行輸入，請產生一行輸出，這行含有一個整數，代表 a 與 b 之間 (含) 有多少個完全平方數。

範例測資

輸入：

1 4

1 10

0 0

輸出：

2

3

第一筆測資

輸入： 輸出：
1 4 2

第二筆測資

輸入： 輸出：
1 4 3

程式碼

- Step 1:輸入測資

```
8      int a,b;  
9      while(cin>>a>>b&&(a!=0 || b!=0)){
```

已宣告變數	//註解
a	範圍的開始
b	範圍的結束

程式碼

- Step 2:計算答案

已宣告變數	//註解
a	範圍的開始
b	範圍的結束
n	答案

```
10      int n=0;
11      for(int i=1;i*i<=b;i++)
12          if(i*i>=a)
13              n++;
```


程式碼

- Step 3:輸出答案

```
14      cout<<n<<endl;
```

已宣告變數	//註解
a	範圍的開始
b	範圍的結束
n	答案

完整程式碼

```
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3  int main(){
4      #ifdef fre
5          freopen("in.txt","r",stdin);
6          freopen("out.txt","w",stdout);
7      #endif
8      int a,b;
9      while(cin>>a>>b&&(a!=0||b!=0)){
10         int n=0;
11         for(int i=1;i*i<=b;i++)
12             if(i*i>=a)
13                 n++;
14         cout<<n<<endl;
15     }
16 }
```

資料來源

- 英文題目：<https://vjudge.net/problem/UVA-11461>
- 中文翻譯：
<https://zerojudge.tw/ShowProblem?problemid=d186>