

作業說明

標題：Find Fibonacci

敘述：

費氏數列(Fibonacci sequence)是以遞迴(Recursive)的方法來定義，如下：

$F(0) = 0$ 、 $F(1) = 1$ 、 $F(n) = F(n - 1) + F(n - 2)$ for $n \geq 2$ 。

用文字來說，費氏數列是由 0 和 1 開始，之後的就由之前的兩數相加。前面幾個費氏數為：0, 1, 1, 2, 3, 5, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, ……。

現在，你一個任務就是寫一個程式來輸出一範圍內的費氏數列以及其數量。

輸入說明：

第 1 列有一正整數 t (< 10000) 表示有 t 組資料，接著 t 列，每組包含兩個正整數 A, B ($0 \leq A, B \leq 1000000$)，用空格字元做間隔，代表所求費氏級數的範圍。

輸出說明：

對於每組測試資料，請輸出所求範圍內(即 $A \leq F(i) \leq B$ 或 $B \leq F(i) \leq A$)的所有費氏數 $F(i)$ 以及數量。若沒有任何符合範圍的費氏數，則輸出 0。

兩組資料之間以一系列 6 個減號(-----) 隔開。

例如：第 1 組 55 ~ 220 之間有三個費氏數 55, 89, 144、而第 2 組 90~140 之間沒有、第 3 組 0 是第 1 個也算 1 個、第 4 組 1~2 之間為 1, 1, 2 共三個。

Hint：

可以使用動態規劃的方式，建一個 fibonacci 數列的陣列。數列中最大的值小於 1000000，所以數列只要找到大於 1000000 的下一位即可。

範例輸入：

6
55 200
90 140
0 0
1 2
2 5
3 0

範例輸出：

55
89
144
3

0

0
1

1
1
2
3

2
3
5
3

0
1
1
2
3
5