

十三世紀的義大利數學家費伯納西(Fibonacci)寫了一本商用的算術和代數手冊《Liber abacci》。在這本書裏，他提出了這麼一個有趣的問題：假定一對兔子在它們出生整整兩個月以後可以生一對小兔子，其後每隔一個月又可以再生一對小兔子。假定現在在一個籠子裡有一對剛生下來的小兔子，請問一年以後籠子裏應該有幾對兔子？

讓我們仔細地算一下。第一、第二個月，小兔子長成大兔子，但還沒成熟不能生小兔子，所以總共只有一對。第三個月，原有的一對大兔子生了一對小兔子，現在一共有二對了。第四個月，大兔子又生了一對小兔子，但是第二代的那對小兔子還沒成熟，還不能生小兔子，所以總共有三對。第五個月，第一、二兩代的兩對兔子各生了一對小兔子，連同四月份原有的三對，現在一共有五對了。第六個月，在四月份已經有的三對兔子各生一對小兔了，連同五月份原有的五對兔子，現在一共有八對了。依此類推，每個月份所有的兔子對數應該等於其上一個月所有的兔子對數（也就是原有的兔子對數）及其上上個月所有的兔子對數（這些兔子各生了一對小兔子）的總和。所以每個月的兔子對數應該是 1、1、2、3、5、8、13、21、34、55、89、144、233、…，每一項都是前兩項之和。因此，一年後籠子裡應該有 233 對兔子了。

月份	成兔	幼兔	總數
1			1
2			1
3			2
4			3
5			5
6			8
7			13

這些兔子的數目我們稱之為費氏數 (Fibonacci numbers)。為方便起見，我們用 F_i 表示第 i 代兔子的數目。

Adapted from: <http://xserve.math.nctu.edu.tw/people/cpai/carnival/index.htm>

因此可以寫下費氏(Fibonacci)數列(0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55,...)的定義：

$$F_0 = 0$$

$$F_1 = 1$$

$$F_i = F_{i-1} + F_{i-2} \quad \text{for all } i \geq 2$$

即新的一個費氏數是前兩個費氏數相加之總和，而最開始的兩項分別是 0 和 1。

請寫一支程式計算某一項費氏數。

【輸入】：輸入一個整數 n ($0 \leq n \leq 100$)，代表要求的第幾個費氏數。

【輸出】：輸出第 n 個費氏數。

【範例 1】

電腦輸出：請輸入要費氏數列中的第幾個數

使用者輸入：0

電腦輸出：第 0 個費氏數是 0

【範例 2】

電腦輸出：請輸入要費氏數列中的第幾個數

使用者輸入：11

電腦輸出：第 11 個費氏數是 89