

完美數

程式名稱: p25-2.py

類別說明:

1. 類別名稱: **Number**
2. 靜態方法: **isPerfect(num)**, 是否為完美數

傳入值型態: **int**

回傳值型態: **bool**

回傳值說明: 如果 num 是完美數則回傳 **True**, 否則回傳 **False**

什麼是完美數?

如果將一個整數的所有因數(不包括自己)相加總和等於自己, 該數就稱為完美數.

例如: 28 的因數有 1, 2, 4, 7, 14, 28. 除了自己外, 其他的因數總和 $= 1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28 =$ 自己, 所以 28 是一個完美數.

主程式說明:

- (1) 輸入: 由鍵盤輸入測試值並轉成 int 型態
- (2) 處理: 呼叫 Number 靜態方法, 取得回傳值
- (3) 輸出: 印出回傳值

測試(1):

輸入

28

輸出:

True $(1+2+4+7+14 = 28)$

測試(2):

輸入

120

輸出:

False $(1+2+3+\cdots+60 = 240, \text{不等於 } 120)$