

質因數

程式名稱: p25-3.py

類別說明:

1. 類別名稱: **Number**
2. 靜態方法: (1) **primeFactors(num)**, 所有質因數
傳入值型態: **int**
回傳值型態: **list**
回傳值說明: 計算 num 的所有質因數並加入 list 中, 內容必須由小至大排列, 例如: 傳入 120, 回傳 **[2, 3, 5]**

什麼是質因數?

如果數值 A 可以整除數值 B, 而 A 除了 1 與自己外沒有其他因數, 則 A 是 B 的質因數.

例如: 5 可以整除 120, 而 5 除了 1 和自己外沒有其他因數, 所以 5 是 120 的質因數.

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

128

輸出:

[2]

測試(2):

輸入

120

輸出:

[2, 3, 5]