作業 4 函式 1

繳交期限： 12/6 晚上 10:00 前, 上傳到 e-learning。

上傳時，將所有程式碼整合成一個檔案上傳。檔名：U1133000\_H4.cpps

demo期限: 12/13！

demo 請在夜間輔導時間，到電腦教室找助教 demo，沒有 demo 沒有分數。

未能在期限前 demo 完畢，遲一週，分數乘上 0.9 , 依週累乘，直到期末考前二週。

1.。設計一個函式可以判斷一個整數是否為質數。(1) 請輸出150~250的所有質數，並輸出共有幾個(n)。(2)設計一個函式，隨機產生150~250的一個整數值，使用 for 迴圈，用呼叫這個函式 10000次，並且判斷所產生的數是否為質數(輸出該數值)，最後輸出這10000次中有多少次產生的是質數(m)。(3) 輸出 m / n。

2. 設計一個陣列最大數函式(amax)，輸入一個陣列的整數，返回這些整數中的最大。主程式中請使用 rand() 產生 3 個分別為 5, 10, 15 個介於 -100 ~ 100 之間整數的整數陣列。個呼叫 amax 並且輸出結果。

3. 實作一個特殊骰子的函式(假設命名為 pnone)，這個骰子只出現 -1 ~ 1 之間的 double 值。呼叫二次這個函式將所得的數字分別存給 (x, y)。請取(x,y) 值 1000000次，請計數x\*x+y\*y 小於 1 的次數。請輸出累計的次數 n 以及n \* 4.0 / 1000000.0。

4. 設計一個函式，輸入 h, m, s 三個整數( 分別表示 小時, 分鐘, 秒 ), 返回總秒數。

5. 設計一個函式，輸入 s, ( 0 ~ 10000, 表示秒數 ) 以分鐘計數，相當多少分鐘，將分鐘數返回。