2019.11.13 程式規劃I 第6次上機作業

1. 寫一個程式能計算2個整數的最大公因數

說明: 需設計一個function，其prototype為

int gcd(int num1, int num2);

1. 在主程式中請使用者輸入2個正整數，然後呼叫gcd()找出最大公因數，在主程式輸出最大公因數。
2. 能重複執行程式
3. 防止輸入負數

範例:

請輸入2個正整數: 16 12

最大公因數為: 4

繼續請按y，其他鍵結束: y

請輸入2個正整數: 16 -12

輸入錯誤，請重新輸入: 42 63

最大公因數為: 21

繼續請按y，其他鍵結束: n

1. 寫一個程式能計算寫一個程式，讓使用者選擇做以下運算

1. 計算5個機率連乘積，讓使用者輸入5個機率

a\*b\*c\*d\*e

2. 計算5個機率的log10和，讓使用者輸入5個機率(機率值介於0~1)

log a+ log b+ log c+ log d+ log e

3. 讓使用者輸入2個向量a=(x1, y1), b=(x2, y2)，計算2向量夾角的cosine



每一項選項都必須設計一個function

能重複執行程式

防止輸入不正確的數

範例:

1. 計算5個機率連乘積
2. 計算5個機率的log10和
3. 計算2個向量夾角的cosine

輸入選單: 3

請輸入2個向量x1 y1 x2 y2: 2 4 3 10

夾角= 9.87

繼續請按y，其他鍵結束: y