

# Homework #3

## 數學 (Mathematics)

E-tutor > Mathematicsc 001~050- > 程式練習 > [C\_MM17-易] 求最大公因數 > 查看

跳至...

查看 提交 結果 提交的歷史資訊 報表 相似度

### [C\_MM17-易] 求最大公因數

成績: 0 / 倒扣: 0.8

#### 問題描述:

輸入兩個數字，找出它們的最大公因數

#### 輸入說明:

輸入一組兩個整數。

#### 輸出說明:

輸出兩數字的最大公因數。

#### 範例:

輸入範例:	輸出範例:
25 15	5

開始時間	2011年 05月 13日(五.) 14:35
倒扣時間	2011年 05月 13日(五.) 14:35
關閉時間	1970年 05月 12日(二.) 14:35

允許提交: 否

使用展轉相除法:

例如  $a = 30, b = 20$ ,

第一步:  $a / b = 1(\text{商}) \dots 10(\text{餘數})$

因無法整除,

令  $a = 20(\text{原來 } b \text{ 之值}), b = 10(\text{原來的餘數}),$

第二步:  $a / b = 2(\text{商})$

因已整除, 所以 最大公因數為  $b = 10$

上述步驟會重覆, 直到整除為止, 最大公因數就為最後一次整除的除數值  $b$