

本科目可以使用計算機

本科目試題共 1 頁

【1 / 25%】有一擋土牆工程如下表。

(a)繪製 CPM 網圖，並求 ES/EF/LS/LF/Total Float/Critical Path (b)使用 ES/EF 繪製 S-Curve

作業	後續作業	需時間(日)	每日金額(萬)
A. 基礎開挖	B	1	1
B. PC 打底	D, E	2	3
C. 鋼筋加底	D, E	3	1
D. 配置基礎鋼筋	F	3	1
E. 組立基礎側模	F	2	2
F. 澆置基礎混凝土	G, H	3	1
G. 配置牆鋼筋	J	4	1
H. 拆除基礎側模	I	2	1
I. 組立牆模板	J	2	2
J. 澆置牆混凝土		1	1

【2 / 25%】營建工地飲料促銷方案：一瓶汽水賣 20 元，每 4 個瓶蓋可換一瓶汽水；每 2 個空瓶可換一瓶汽水。鋼筋工人小明用 120 元買汽水，經過不斷持續更換，最後小明「總共」可以喝到幾瓶汽水？請仔細 show 出你的計算過程。

【3 / 25%】政府採購法之最有利標作業，評選工程技術顧問公司，有 甲、乙、丙、丁、戊 5 家廠商參加，評選出爐：一 二 三 四 五，5 個名次（次序有待你去求證）

5 位評選委員分別說出其中 2 家顧問公司的名次：

第一個人說：甲得了第二名，乙得了第三名。

第二個人說：丙得了第三名，丁得了第五名。

第三個人說：丁得了第一名，丙得了第二名。

第四個人說：甲得了第二名，戊得了第四名。

第五個人說：乙得了第一名，戊得了第四名。

可是 5 位評選委員最後都補充說：『我的話，一半是真的，一半是假的』。

請你找出這 5 家公司「真正」的名次。須仔細 show 出你的推理過程

【4 / 25%】試撰寫程式（可使用任何程式，例如：VB, Fortran, Basic, Matlab, C, C++, python or 其他程式語言，重點在於展示你的運算邏輯）。(a)有一數列：1, 2, 3 ... 1000。其中「可以」被 2 整除而但「不可以」被 3 整除，這樣的數有幾個？(b)數列：1, 2, 3 ... 1000。「可以」被 2 整除、「不可以」被 3 整除、且所有位數（例如 245: 2+4+5=11）之和「不可以」被 7 整除，這樣的數有幾個？