

國立中興大學 104 學年度碩士班招生考試試題

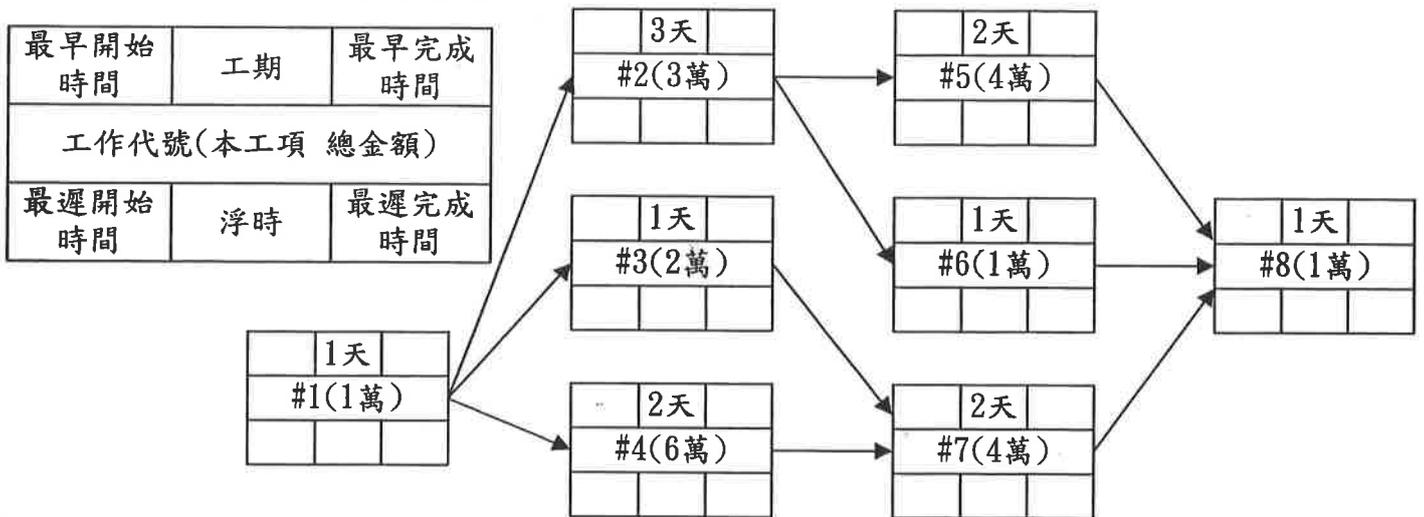
科目：營建管理

系所：土木工程學系戊組

本科目可以使用計算機

本科目試題共 1 頁

- 【1, 20%】最近營建工程界的顯學：3D-BIM。(A)請寫出 BIM 英文全名。(B)請解釋如下關鍵字：『SketchUp』、『Revit』、『IFC』、『LOD』、『管線衝突』，並納入說明，詳述 BIM 之發展歷程與未來。
- 【2, 14%】繪圖並且製表說明 7 種營建工程保證金（例如：押標金、履約保證金…）之『時程』與『功用』！
- 【3, 20%】計算下列網圖，標示出 Critical Path。公司決定完全採用 Early-Start / Early-Finish 為施工時間點，（以金額為根據）繪製預定進度 S-Curve，須標示每日之預定進度%值。



- 【4, 20%】請說明近期油價暴跌，對美國、俄羅斯、台灣、委內瑞拉等國家之經濟影響。解釋下列關鍵字『頁岩油』、『貨幣寬縮』、『盧布幣』，並納入說明。
- 【5, 26%】某工程之工項：工期、前後關係、所需資源(工人)，如下表：

工項名稱	Duration(天)	每日需(工人)	前置作業
X	1	2	
A	3	4	X
B	5	5	X
C	7	3	X
Y	1	1	A, B, C

每一工項「不」可中斷，且每一工項之工期是固定的。每一工項「不」可改變工人使用人數來壓縮或延長每一工項之 Duration。

詳細 繪圖解釋回答下列問題：

- (A) 如果，該工程僅有 5 個工人，請問工程最早完工時間？
- (B) 如果，該工程僅有 7 個工人，請問工程最早完工時間？
- (C) 如果，該工程僅有 8 個工人，請問工程最早完工時間？
- (D) 如果，該工程僅有 9 個工人，請問工程最早完工時間？