

112年公務、關務人員升官等考試、112年
交通事業鐵路、港務人員升資考試試題

等 級：員級晉高員級

類科(別)：技術類（選試營建法規與結構學）—鐵路

科 目：營建法規與結構學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、試從現行綠建築管理機制中分別詳細說明有關「基地綠化」及「綠建材」之評估概念與基準規定？（25 分）

二、地狹人稠的臺灣常利用山坡地開發建築，然而不當的開發利用及管理維護都可能引發坡地災害。請回答下列問題：

(一)何謂「平均坡度」？何謂「坡度陡峭」？（10 分）

(二)山坡地建築時，為維護交通安全及景緻觀瞻明定退縮距離與人行道之規定為何？為避免擋土牆之傾斜、滑動或破壞建築物之退縮規定為何？為避免擋土設施影響建築物之通風、採光要求而保持一定水平距離之規定為何？（15 分）

三、如圖 1 所示剛架， a 點為固定端， c 點為鉸支承，各桿件有相同之彈性模數 E 值與慣性矩 I 值，且 $EI = 2000 \text{ kN-m}^2$ 。不考慮各桿件的軸向變形，求 c 點轉角、 b 點桿件斷面彎矩及 a 點固定端反力。（25 分）

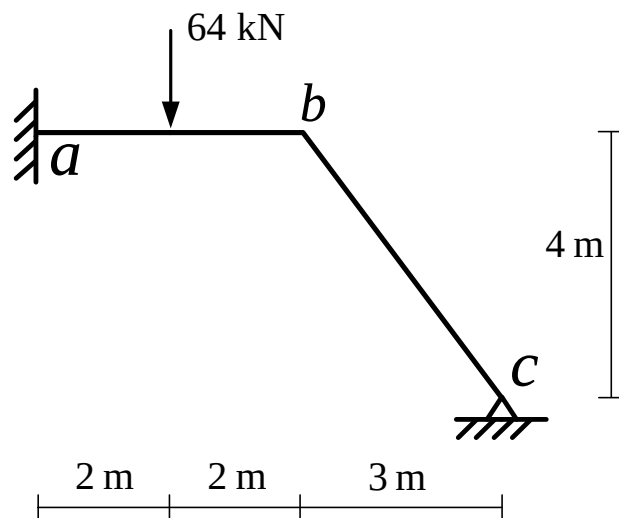


圖 1

四、如圖 2 所示之梁桿件， a 點為固定端， c 點為滾支承， b 點為鉸接，各桿件有相同之彈性模數 E 值與慣性矩 I 值，且 $EI = 40000 \text{ kN-m}^2$ 。求各支承反力、 c 點桿件斷面彎矩、 d 點垂直位移及轉角。(25 分)

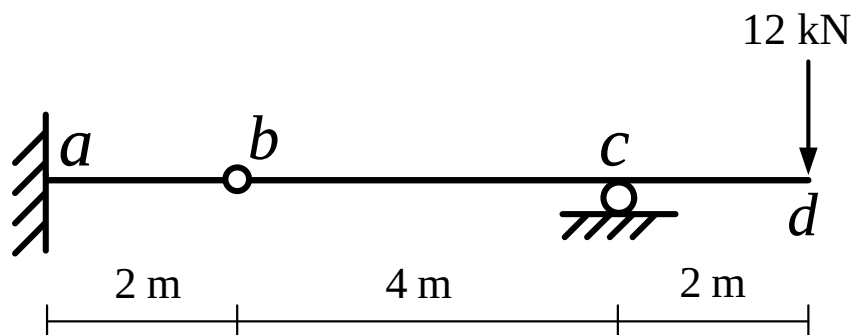


圖 2