

級 別：員級晉高員級

類 別：技術類

科 目：營建法規與結構學

考試時間：2 小時

座號：_____

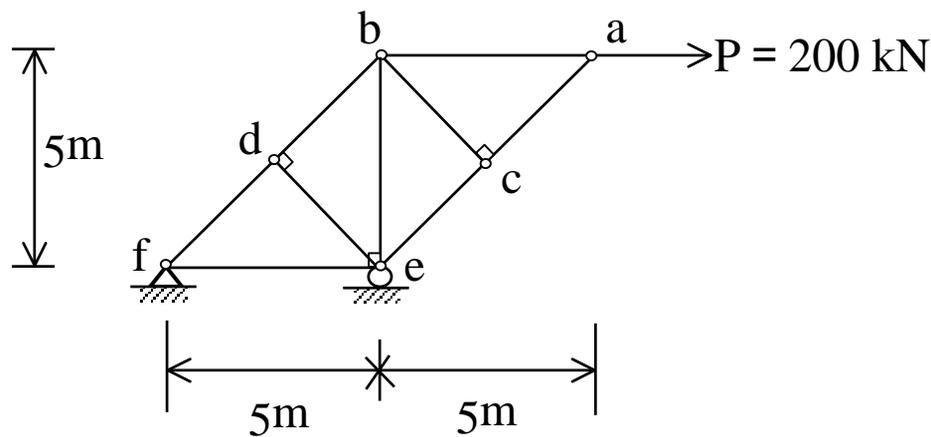
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、舊市區由於建物密集，畸零破舊，有礙觀瞻，影響公共安全時，可進行更新改善。試依據都市計畫法，說明都市更新之處理方式。(25 分)

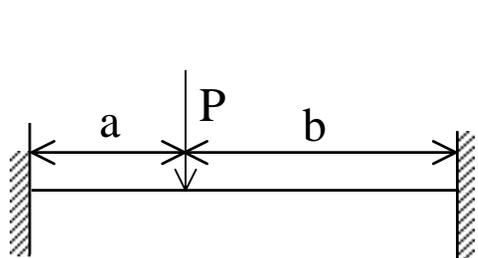
二、基於環保、生態、以及能源節約，綠建築已成為現代建築規劃設計時必須考慮的部分。試依據建築技術規則建築設計施工編，說明綠建築專章有關規定之適用範圍。(25 分)

三、一桁架結構 (Truss) 受力如下圖，試求 a 點之水平及垂直位移。各桿件之斷面積及楊氏模數 (Young's Modulus) 皆為 $1.0 \times 10^4 \text{ mm}^2$ 及 $2.0 \times 10^5 \text{ MPa}$ 。(25 分)

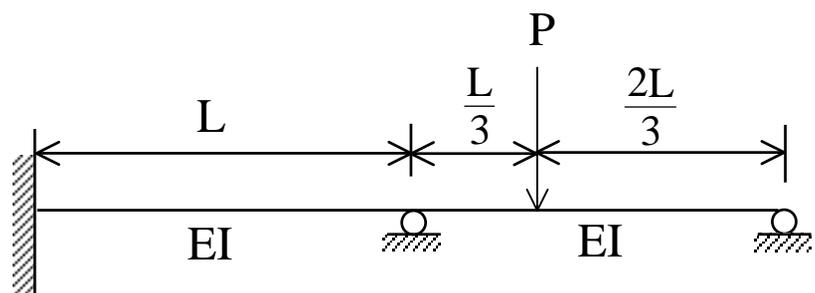


四、(一)以共軛梁 (conjugate beam) 法求下圖(a)梁兩端之固端彎矩 (Fixed End Moments)。(10 分)

(二)用(一)之結果，利用彎矩分配法求下圖(b)之支點各反力。(15 分)



圖(a)



圖(b)