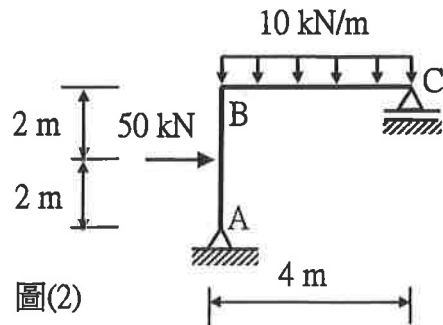
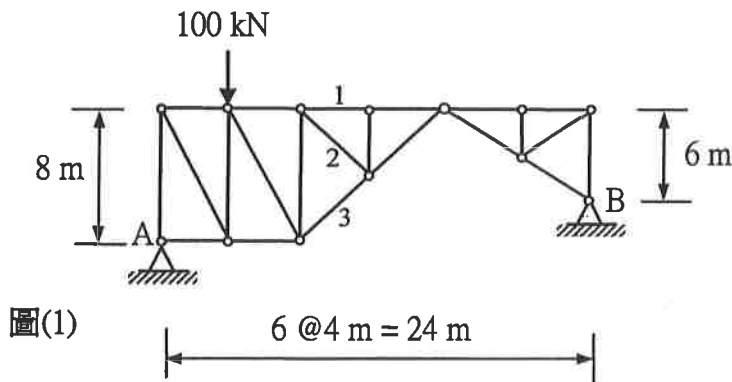


本科目可以使用計算機

本科目試題共 1 頁

- 一、請解釋何謂靜定結構(statically determinate structures)與靜不定結構(statically indeterminate structures)?並說明分析靜定結構與靜不定結構之反力、內力與變位時,有何差異。(15%)
- 二、請說明解釋何謂虛功法(virtual work)及其在靜定結構與靜不定結構上應用之差異性。(10%)
- 三、求解圖(1)桁架中 A 點與 B 點反力。(10%)  
桿件 1、2、3 之受力。(15%)
- 四、求解圖(2)所示結構之剪力圖與彎矩圖。(15%)  
並計算 C 點之轉角,已知各桿件之 EI 值為  $30000 \text{ kN-m}^2$ 。(10%)



- 五、請說明圖(3)所示構架擬採用傾角變位法(slope-deflection method)求解時其位移自由度為何?(10%)  
求圖(3)構架之各桿件端點彎矩,各桿件之 EI 值相等。(C 點為鉸接)(15%)

