

系所組別： 建築學系乙組

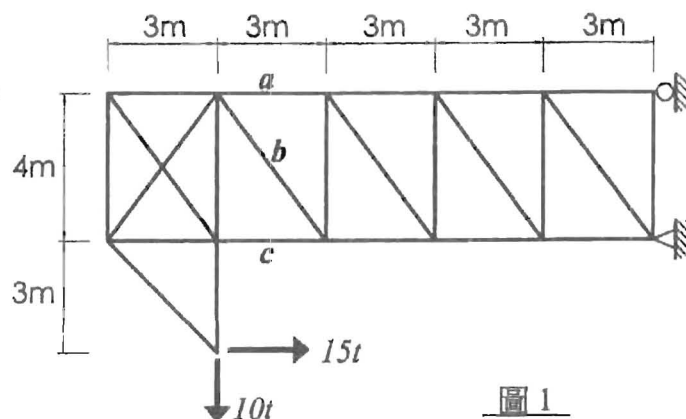
考試科目： 建築結構學

考試日期： 0219，節次： 2

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

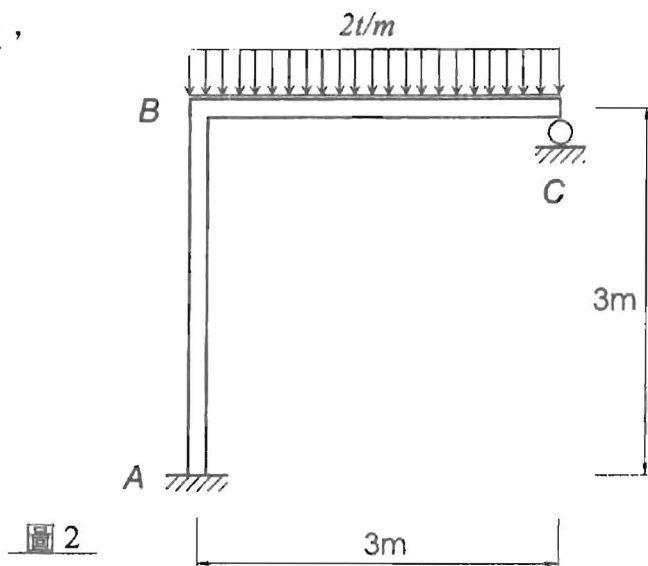
1. 圖 1 為一鋼桁架結構在懸臂端受到載重作用：

- (1) 判斷此結構屬於靜定、靜不定或不穩定？
若為靜不定，請說明其靜不定度數。(5%)
- (2) 試求 a 、 b 、 c 三桿件之內力。(20%)



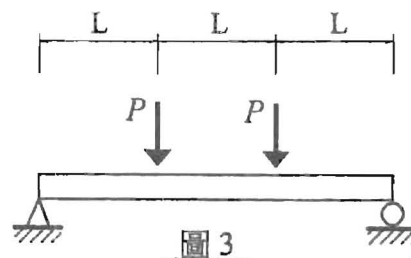
2. 圖 2 所示剛構架於 BC 梁承受一垂直均布載重，
若各構件之 E 、 A 、 I 皆相等：

- (1) 試繪出其剪力圖與彎矩圖。(25%)
- (2) 若此剛構架為 RC 造，試以示意圖繪出在此載重下主要拉力鋼筋的位置。(10%)



3. 圖 3 所示簡支梁承受兩處垂直集中載重：

- (1) 試計算此梁承受最大彎矩大小。(10%)
- (2) 若此梁為木構，今發現其現有斷面之抗彎強度不足，在不加設支承點也不更換原有材料斷面的原則下，試提出增加抗彎強度的對策。(10%)



4. 試以簡要圖文解釋下列名詞：(20%)

- (1) 可展開薄殼 (Developable Shell)
- (2) 加速度反應譜
- (3) 韌性材料與脆性材料
- (4) 雙曲拋物面