

類 科：建築工程、公職建築師

科 目：建築結構系統

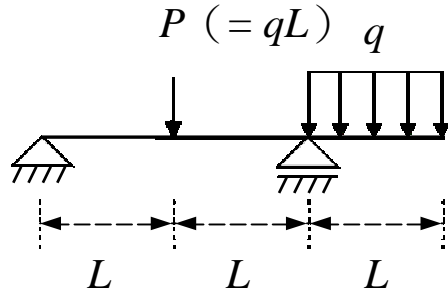
考試時間：2 小時

座號：_____

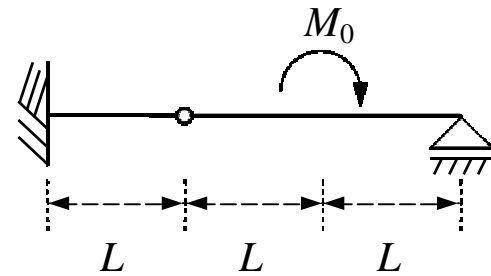
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、試分別針對圖一 (a) 及圖一 (b) 的構造，繪出其剪力圖及彎矩圖。(25 分)



圖一 (a)

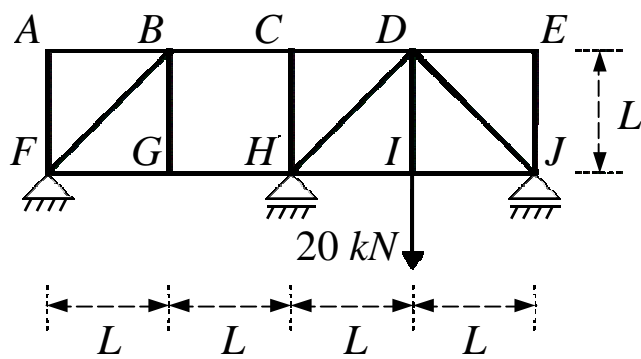


圖一 (b)

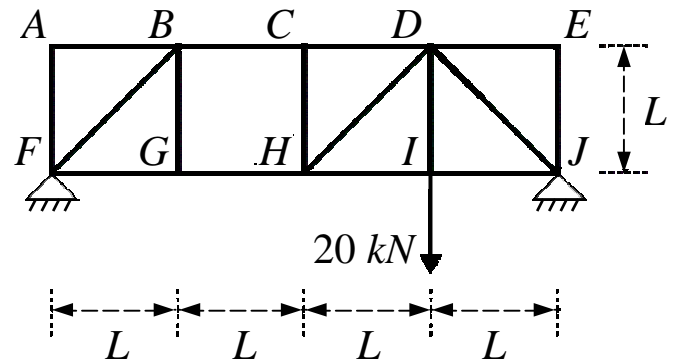
二、試分別針對圖二 (a) 及圖二 (b) 的桁架：

(一)判斷是否穩定，並說明其為穩定或不穩定的原因。(15 分)

(二)如為穩定，則分析桿件 DH 所受之力。(10 分)



圖二 (a)



圖二 (b)

三、許多國中小學校舍為鋼筋混凝土構造，且為單邊懸臂走廊，廊外無柱，其橫向立面構架示意圖如圖三。如因耐震能力不足需要補強，請問應如何補強？請考慮構造物原來可能的配筋方式，說明建議的補強方式的理由。(25 分)



圖三

四、請說明以下各題：

(一)何謂彈性？何謂線性？二者有何不同？(10 分)

(二)請說明獨立基腳可能的破壞型式及其檢核計算方式。(15 分)