

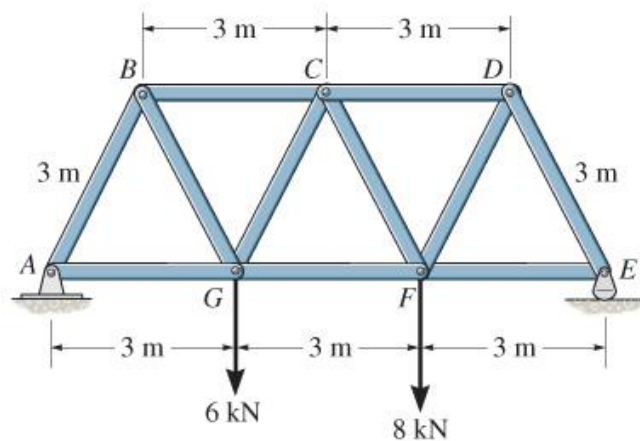
*入場通知書編號：_____

- 注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
 ②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題 25 分，共 100 分。
 ③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
 ④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
 ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
 ⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

※計算題未列出計算過程者，不予計分。

第一題：

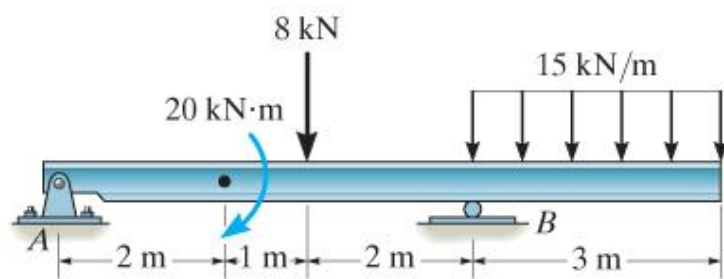
如【圖一】所示，請以截面法計算 BC 、 CG 與 GF 桿件之內力，並標示此三桿件是否受拉或受壓。【25 分】



【圖一】

第二題：

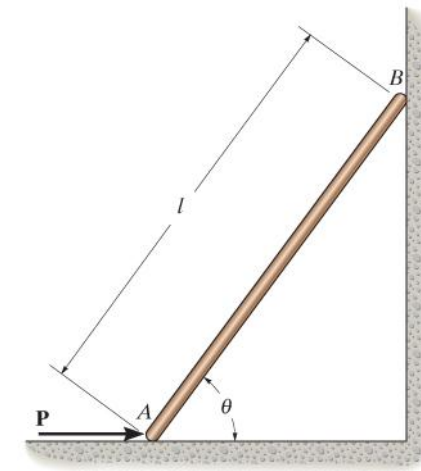
如【圖二】所示，請畫出此梁之剪力與彎矩圖。【25 分】



【圖二】

第三題：

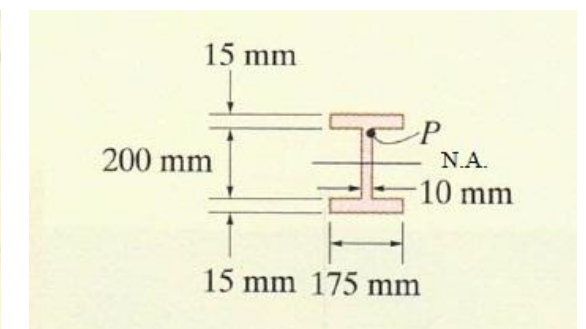
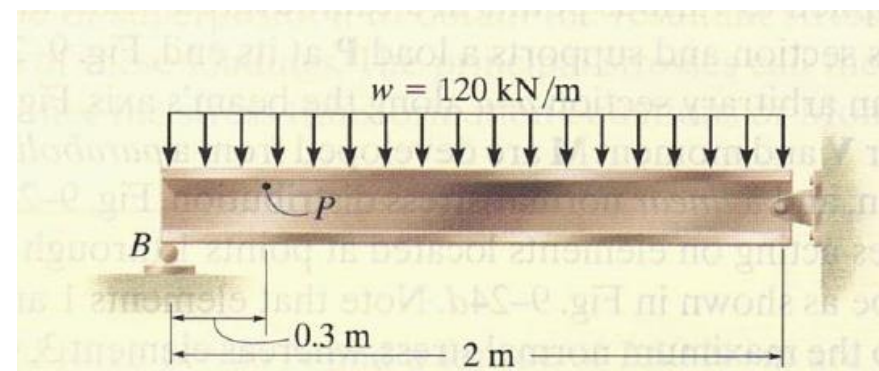
如【圖三】所示，重量為 W 的細桿靠在光滑的壁面及地板上，給定角度 θ 使細桿保持靜平衡狀態，求所需的力 P 大小。【25 分】



【圖三】

第四題：

有一梁（截面慣性矩 $I=67.4 \times 10^{-6} \text{ m}^4$ ）受到均布荷重如【圖四】所示。求 P 點的正向主應力(Normal Principal stresses)有 2 個，請問為何？【25 分】



梁斷面

【圖四】