

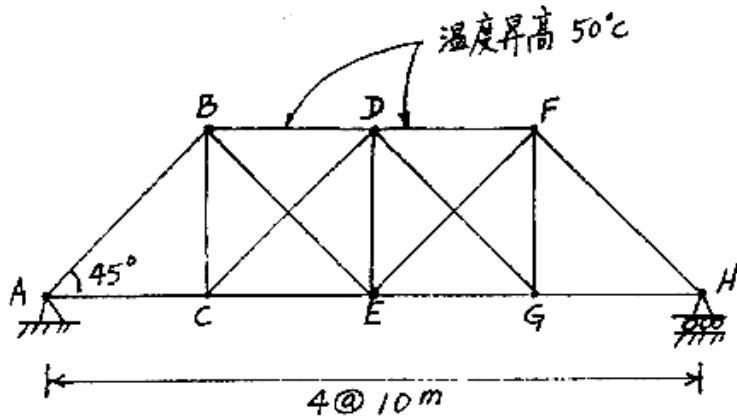
# 國立中央大學八十四學年度碩士班研究生入學試題卷

參考用

所別：土木工程研究所 乙組 科目：結構學 共 1 頁 第 1 頁

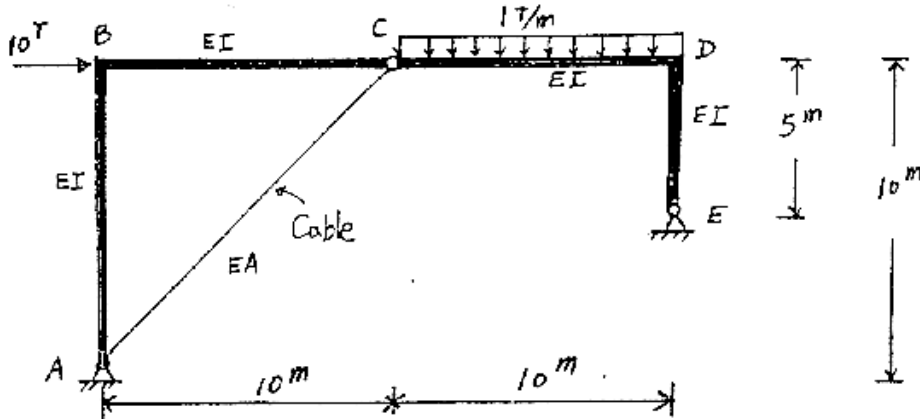
本試卷共四大題，每大題二十五分。

1. 如圖示之桁架，當桿件 BD 及 DF 溫度上升  $50^{\circ}\text{C}$  時，試求
- (1) 桿件 CD 及 DG 之軸力
  - (2) 節點 H 之水平變位



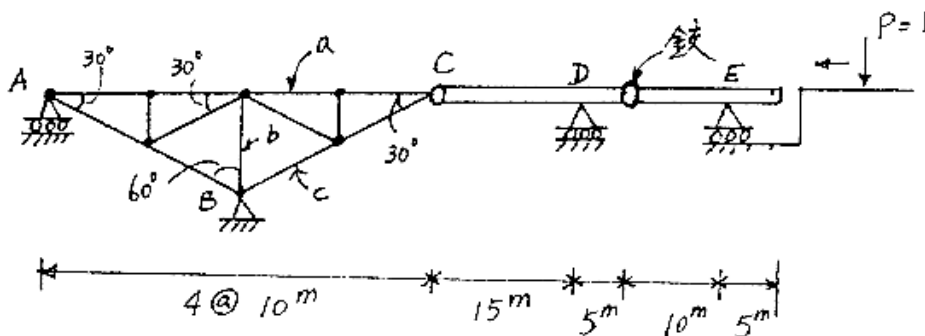
各桿件之  
 $EA = 10^5 T$   
 $\alpha = 10^{-5} \text{ m/m/}^{\circ}\text{C}$

2. 如圖示之結構，試求出 D 點之水平變位  $\Delta$  及轉角  $\theta$



$EI = 10^5 \text{ T}\cdot\text{m}^2$   
 $EA = 10^4 \text{ T}$

3. 如圖示之梁與桁架組成之結構物，試求桁架桿件 a, b, c 軸力及梁 D 點斷面彎矩之影響線。



4. 試繪出圖示結構之彎矩圖。

