

等 別：三等考試

類 科：土木工程

科 目：結構學

考試時間：2 小時

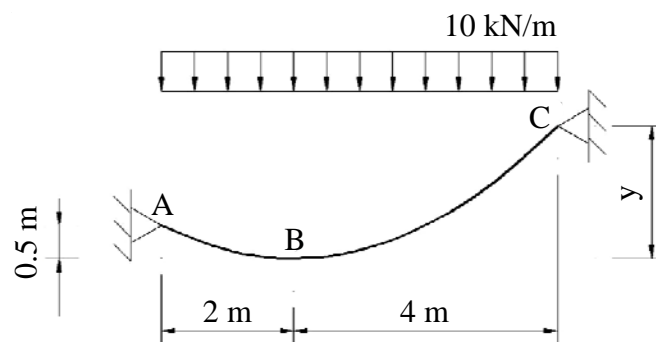
座號：_____

※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。

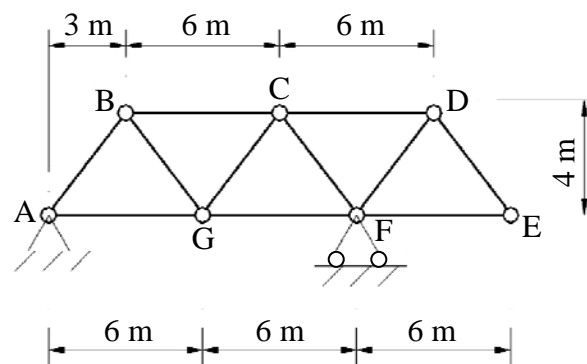
(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、圖一懸索受到如圖示的 10 kN/m 的均佈載重時，B 點為懸索最低點，若不考慮懸索自重，試求：

(一) y 值。(10 分)(二) 懸索所受之最大張力 T_{\max} 。(15 分)

圖一

二、試分別繪出圖二桁架中，桿件 FG、桿件 CF 及桿件 EF 的影響線；假設移動載重位於下弦桿。(25 分)

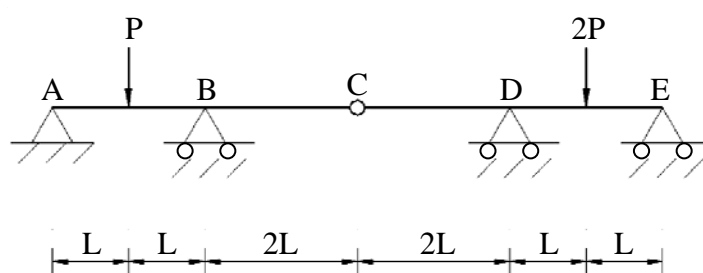


圖二

(請接背面)

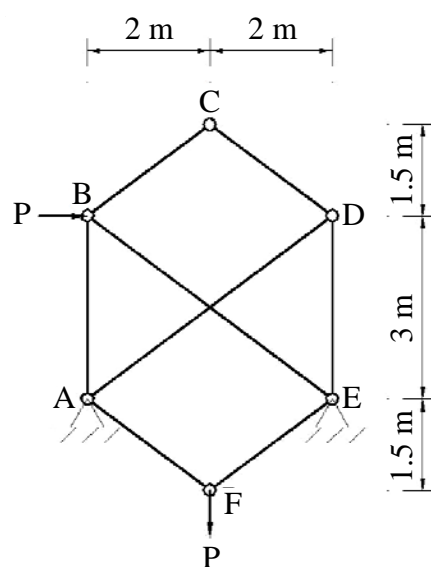
等 別：三等考試
類 科：土木工程
科 目：結構學

三、圖三桿件 ABCDE 中，C 點為鉸接點，已知 $EI = \text{常數}$ 。在圖示載重下，試以共軛梁法求 D 點的反力。(25 分)(限採共軛梁法，採其他方法不計分)。



圖三

四、試求圖四桁架在圖示的載重下，A 點及 E 點的反力。(25 分)



圖四