

101年公務人員特種考試原住民族考試試題

代號：41130 全一張
41230 (正面)

等 別：四等考試

類 科：土木工程

科 目：工程力學概要

考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

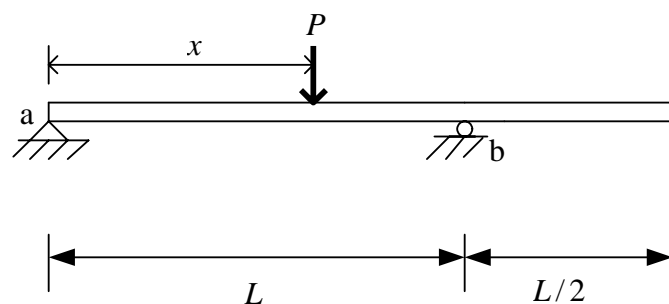
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、如圖所示之梁，梁上承受一集中載重 P ，試回答下列問題：

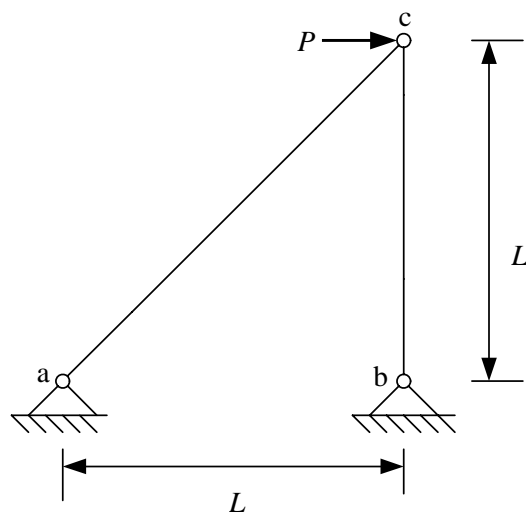
(一)當 $x = L/2$ 時，試求 a 處與 b 處之反力。(10分)

(二)當 $x = L$ 時，試求 a 處與 b 處之反力。(10分)

(三)當 $x = 3L/2$ 時，試求 a 處與 b 處之反力。(5分)



二、如圖所示之桁架於 c 點受一水平力 P 作用，試求 ac 桿與 bc 桿所受軸力大小。(25分)

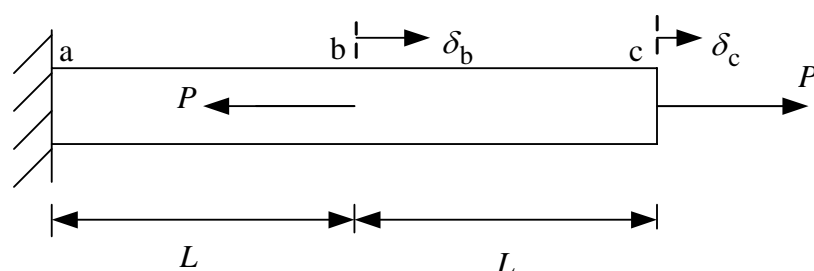


三、如圖所示之軸桿件，長 $2L$ ，斷面積為 A ，楊氏係數為 E ，於 b 點及 c 點各受一力 P 作用，試求：

(一) a 點反力大小。(5分)

(二) b 點水平變位 δ_b 。(10分)

(三) c 點水平變位 δ_c 。(10分)



(請接背面)

101年公務人員特種考試原住民族考試試題

代號：41130 全一張
41230 (背面)

等 別：四等考試
類 科：土木工程
科 目：工程力學概要

四、試求圖示斷面之二次慣性矩 I_{xx} 及 I_{yy} 。(25分)

