

102年公務人員特種考試警察人員考試、
102年公務人員特種考試一般警察人員考試及
102年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號： 80630
80730

全一張
(正面)

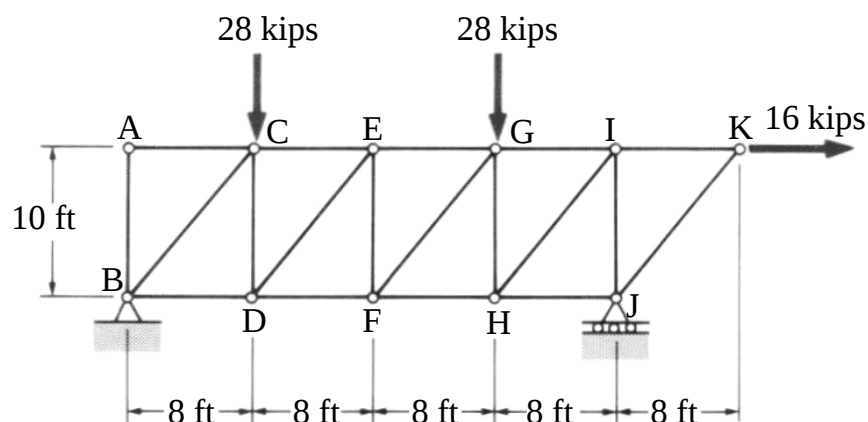
等 別： 員級鐵路人員考試
類 科： 土木工程、建築工程
科 目： 工程力學概要
考試時間： 1 小時 30 分

座號： _____

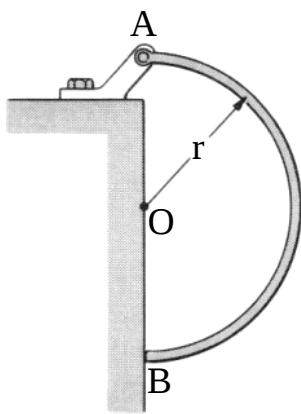
※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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。

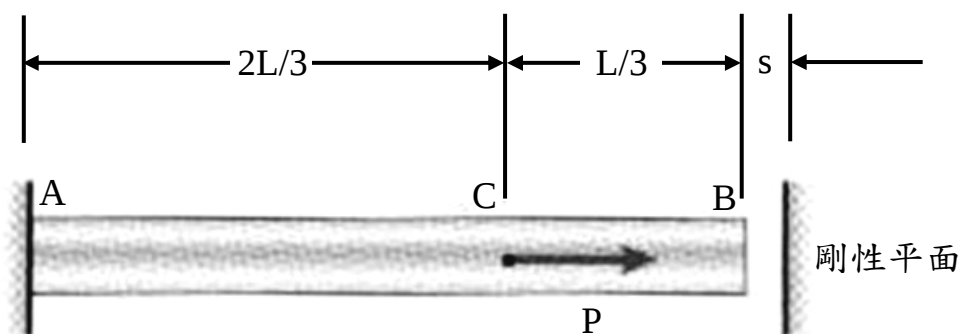
一、請計算 EF 與 GI 桿件之內力。(25 分)



二、AB 為一重 W 之均勻半圓棒，A 端為鉸支承，B 端為光滑無摩擦平面，請計算 A 端與 B 端之反力。(25 分)



三、AB 桿件長度為 L ，軸向剛度為 EA ，A 端固定，B 端與剛性平面距離為 s ，一軸向負載 P 作用於離固定端 $2L/3$ 的位置，如果由 P 所產生 A、B 端的反力相同， s 應該有多大？(25 分)



(請接背面)

102年公務人員特種考試警察人員考試、
102年公務人員特種考試一般警察人員考試及
102年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：80630
80730

全一張
(背面)

等 別：員級鐵路人員考試
類 科：土木工程、建築工程
科 目：工程力學概要

四、懸臂樑 AB 承受一三角形分布負載，以及一集中負載如下圖所示，假設該樑撓曲剛度為 EI ，請繪製其剪力圖與彎矩圖。(25 分)

