

等 別：四等考試

類 科：土木工程

科 目：工程力學概要

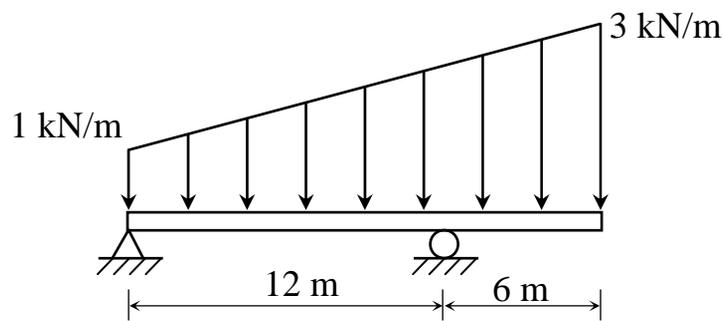
考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

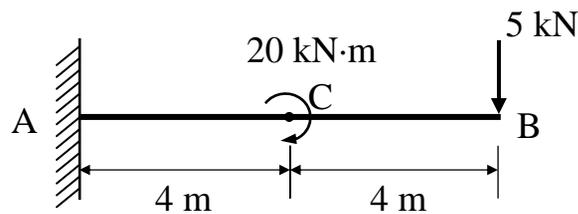
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

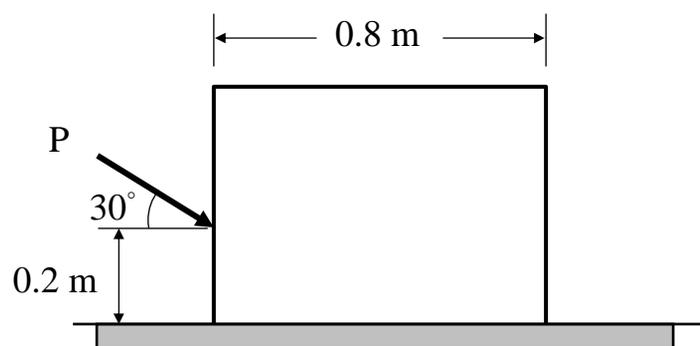
一、請繪出如圖所示梁結構之剪力圖與彎矩圖。(25 分)



二、圖示懸臂梁的 EI 為定值，求 CB 間的變位方程式。(25 分)



三、已知一均質木箱質量為 20 kg，若有一作用力 $P=80\text{ N}$ 作用在木箱上，如圖所示，檢驗此木箱是否會產生水平移動。(靜摩擦係數為 0.3) (25 分)



四、請解釋下列有關材料行為及材料性質之名詞：(每小題 5 分，共 25 分)

(一)彈性

(二)塑性

(三)虎克定律 (Hooke's Law)

(四)楊氏係數 (Young's Modulus)

(五)柏松比 (Poisson's Ratio)