

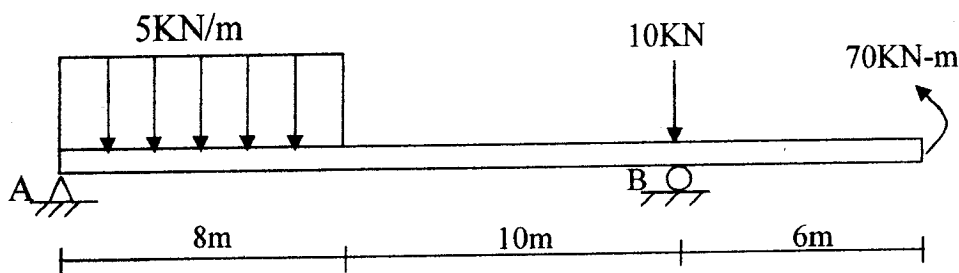
明新科技大學

九十六學年度研究所 碩士班 招生考試試題卷
 碩士在職專班

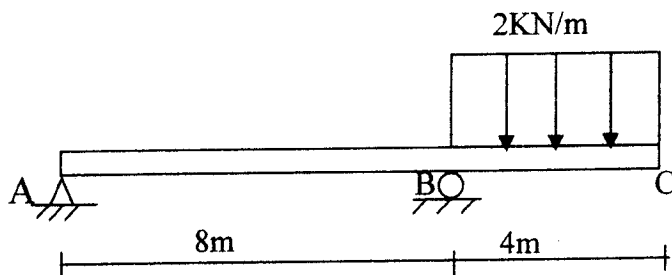
系所名稱 (組別)	科目	准考證號碼 (請考生填入)	考試日期	節次	
營建工程與管理研究所 (營建工程組)	材料力學		96年5月6日	第一節	第 1 頁 / 共 2 頁

答案須寫在答案卷內，否則不予計分。

一. Draw the shear and moment diagrams for the beam. (25%)



二. Determine the displacement at C for the beam shown in Fig. EI is constant. (25%)



三. The state of plane stress at a point is represented by the element shown in Fig.

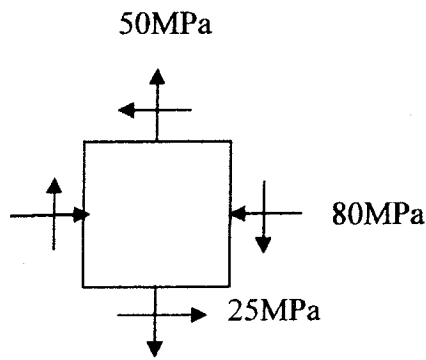
(1) Determine the state of stress at the point on another element oriented 30° clockwise from the position shown. (10%)

(2) Determine (a) the principal stresses and (b) the maximum in-plane shear stress and average normal stress at the point. Specify the orientation of the element in each case. (15%)

明新科技大學

九十六學年度研究所 碩士班 招生考試試題卷
 碩士在職專班

系所名稱 (組別)	科目	准考證號碼 (請考生填入)	考試日期	節次	第 2 頁 / 共 2 頁
營建工程與管理研究所 (營建工程組)	材料力學		96年5月6日	第一節	



四. A T-beam has dimensions and this beam is subjected to loads shown in Fig. Determine (1) the maximum bending stress and (2) the maximum shear stress. (25%)

