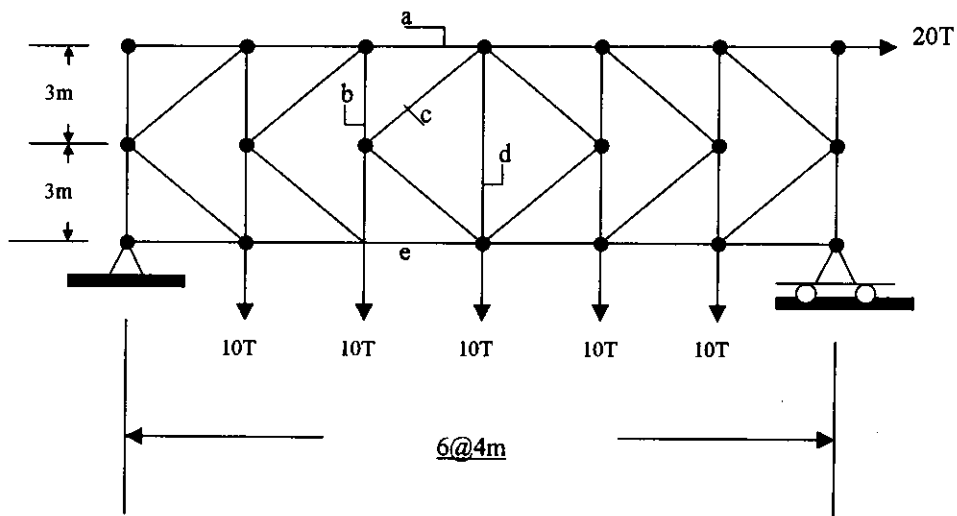
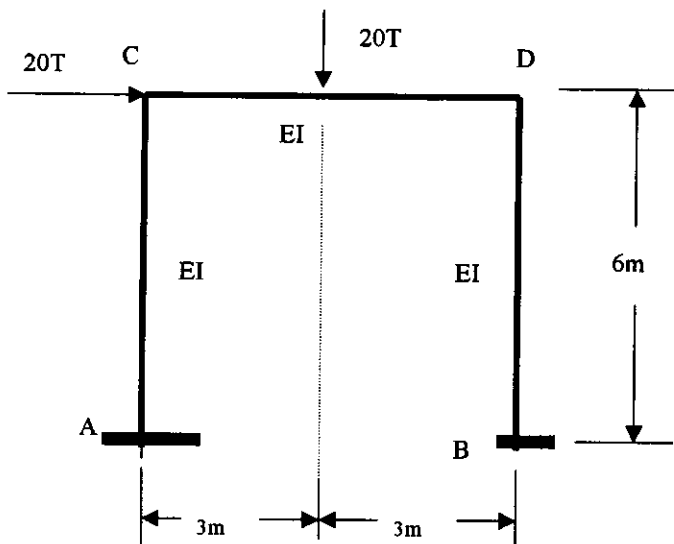


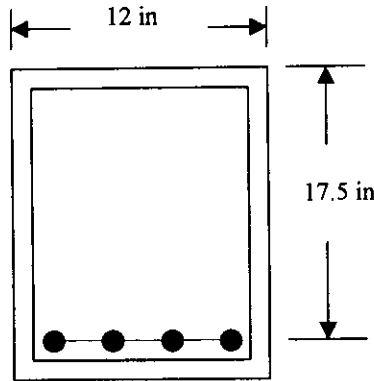
1、試求如圖所示桁架中，桿件 a、b、c、d、e 之軸力。(25%)



2、試繪圖示剛構架之剪力圖及彎矩圖。(A、B 為固定端，C、D 為剛節點)。(25%)



3、圖所示矩形梁斷面，寬 12 吋、有效深為 17.5 吋，一列四根 9 號鋼筋(9 號鋼筋斷面積為 1 平方吋)，設鋼筋 $f_y=60\text{ksi}$ 、混凝土 $f_c'=4\text{ksi}$ ，試求梁斷面之極限彎矩強度 M_u 。並說明梁剪力鋼筋設計之有關規定。(15%+10%)



4、(1)試求如圖所示支座之螺栓組中，各螺栓所受之力。(15%)

(2)說明螺栓設計之有關規定。(10%)

