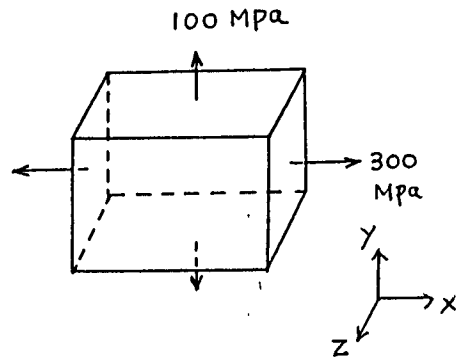
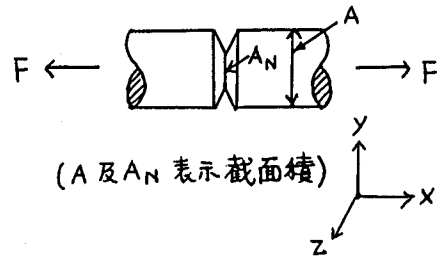


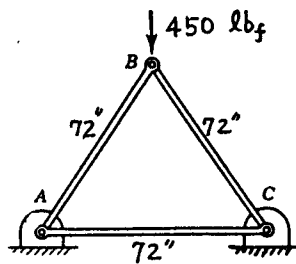
1. 一板塊受右圖所示之應力狀態，
 (a) 繪 Mohr's circle of stress states;
 (b) 在你的答案紙重複繪製右圖，並在所繪之板塊上繪 Maximum shear stress 之平面；
 (c) 計算此 Maximum shear stress。



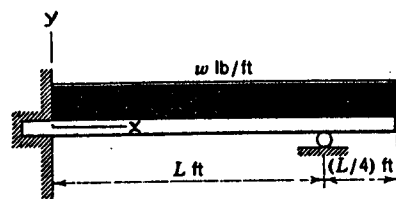
2. 有一 Notched Tensile test specimen (如右圖所示，在 X 方向受到 F 之作用力，
 (a) 繪 Mohr's circle，以定性顯示此試片在 Neck 所受之應力狀態 (必要時說明你如何獲得答案)；
 (b) 說明 Notch 對材料機械性質之影響。



3. 右圖所示之 Truss，其三 member 每根長 72" (inch)、截面積 4 in²，而材料之揚氏係數 E = 10 × 10⁶ psi，求 B 點在垂直方向之位移。



4. 右圖所示之樑 (揚氏係數為 E，moment of inertia 為 I)，受到 w lbf/ft 之作用力，求滾軸處 (x = L 處) 之支撐力。



(以上共 4 題，每題 25%)