

1. 如圖 1 所示之應力，求最大剪應力，當 (a) $\sigma_z = 0$ (b) $\sigma_z = 9\text{MPa}$
(c) $\sigma_z = -9\text{MPa}$

(25%)

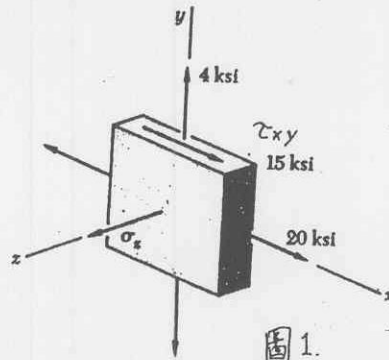


圖 1.

2. 依圖 2 受載重情況下，請設計梁之斷面 d 。已知此等級之木材 $\sigma_{all} = 12\text{MPa}$ ， $\tau_{all} = 825\text{kPa}$ 。

(25%)

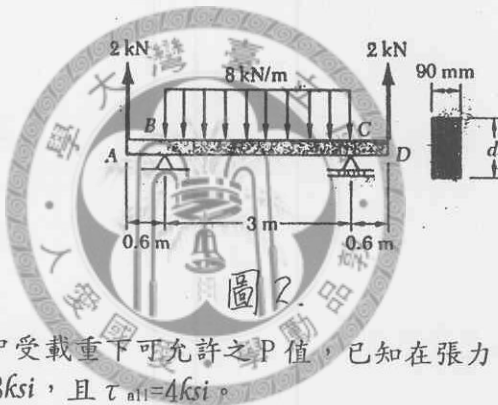


圖 2.

3. 決定圖 3 中受載重下可允許之 P 值，已知在張力面 $\sigma_{all} = +6\text{ksi}$ ，在壓力面 $\sigma_{all} = -18\text{ksi}$ ，且 $\tau_{all} = 4\text{ksi}$ 。

(25%)

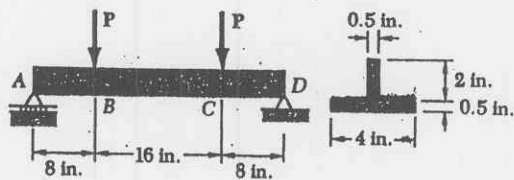


圖 3.

4. 如圖 4 所示的梁及荷重，試決定 (a) 彈性曲線方程式 (b) A 點的傾角 (c) C 點的撓度。

(25%)

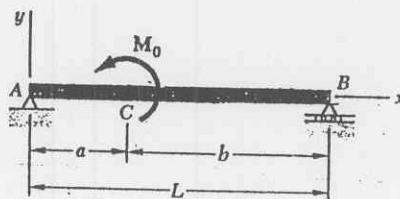


圖 4