

平成14年度「機械設計工学」課題4

提出期限：2003年1月9日(木)

既知の応力成分は次の通りです。

$$\sigma_x=50\text{MPa}, \quad \sigma_y=10\text{MPa}, \quad \tau_{xy}=20\text{MPa}$$

- 1) モール円を描いてください。
- 2) 主応力 σ_1, σ_2 , 最大せん断応力 τ_{\max} を求めて下さい
- 3) σ_1 面, σ_2 面および τ_{\max} 面が N_x 面となす角度 $\theta_1, \theta_2, \theta$ を求めて下さい。
- 4) $\theta=30^\circ$ の面の垂直応力 σ_n とせん断応力 τ_n を求めて下さい。