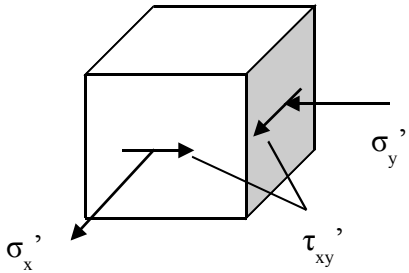
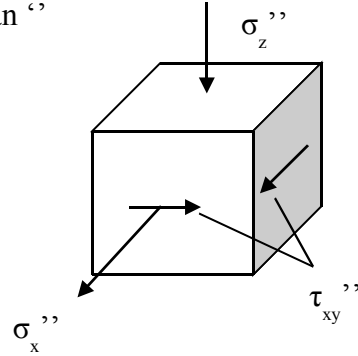


Zadanie 1. Porównać bezpieczeństwo dwóch stanów naprężenia ze względu na uplastycznienie . Zastosować odrębnie hipotezy Hubera i Trescii .

Stan ' '



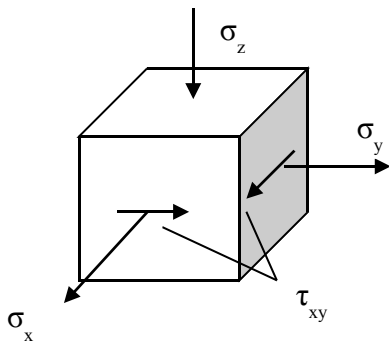
Stan ' ''



$$\sigma_x' = \sigma_x'' = (100 + (-1)^l \cdot N/10) \text{ MPa}, \quad \sigma_y' = \sigma_z'' = (-50 + (-1)^N \cdot I/10) \text{ MPa},$$

$$\tau_{xy}' = \tau_{xy}'' = (50 + (-1)^N \cdot N/10) \text{ MPa}.$$

Zadanie 2. W jakim przedziale wartości może zmieniać się  $\tau_{xy}$  aby naprężenia zredukowane  $\sigma_{red}$  nie przekroczyły wartości  $\sigma_{dop}$  ? Sprawdzić odrębnie dla hipotezy Hubera i Trescii .



$$\sigma_x = (90 + (-1)^l \cdot N/10) \text{ MPa}$$

$$\sigma_y = (30 + (-1)^N \cdot I/20) \text{ MPa}$$

$$\sigma_z = (-60 + (-1)^l \cdot I/10) \text{ MPa}$$

$$\tau_{xy} = ?$$

$$\sigma_{dop} = 170 \text{ MPa}.$$