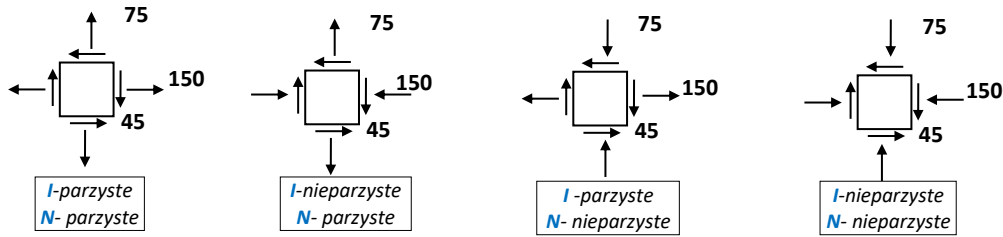


Zadanie domowe z WK I – seria 1 (28 lutego 2024r)

(gr. Piotra MARKA)

czas na rozwiązanie – 1 tydzień

Zad.1. W pewnym punkcie konstrukcji panuje płaski stan naprężenia (PSN) pokazany na rysunku (wartości w MPa).



Wyznaczyć:

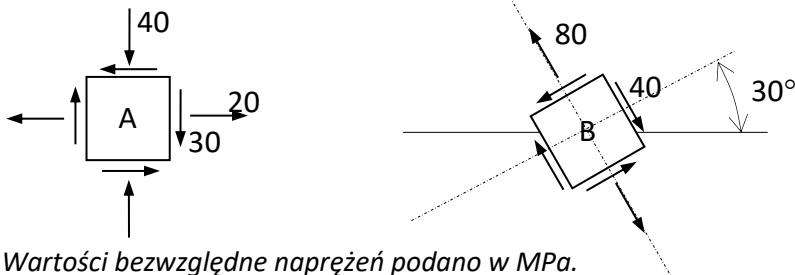
- kierunki i wartości główne naprężenia
- wartość maksymalną naprężenia tnącego w płaszczyźnie rysunku.

(Czy jest to wartość maksymalna naprężeń tnących, jeśli potraktować ten stan jako przestrzenny?)

Uwaga: wybieramy jeden właściwy wariant! W rozwiązaniu posłużyć się kołem Mohra.

Uzyskane wyniki pokazać graficznie!

Zad.2. Wyznaczyć kierunki i wartości główne naprężenia w punkcie konstrukcji dla płaskiego stanu naprężenia (PSN) będącego superpozycją dwóch stanów: A i B. W rozwiązaniu posłużyć się kołami Mohra. Uzyskane wyniki pokazać graficznie.

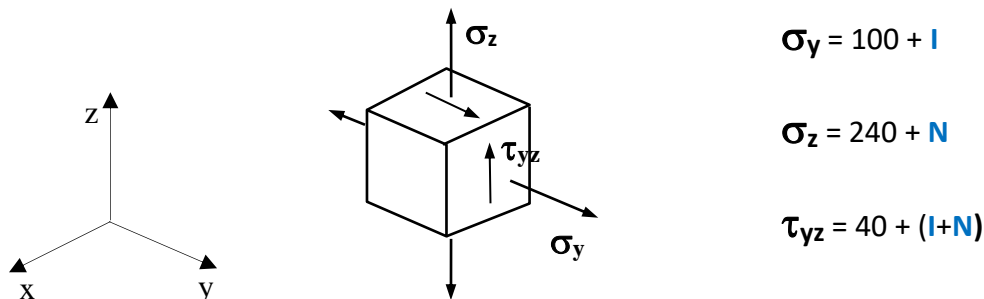


Uwaga: Wartości bezwzględne naprężeń podano w MPa. Uwzględnić znaki naprężeń pokazane na rysunku.

Zad.3. Dla trójwymiarowego stanu naprężenia pokazanego na rysunku wyznaczyć:

- kierunki i wartości główne naprężeń
- wartość maksymalnych naprężeń tnących i płaszczyznę ich działania

W rozwiązaniu posłużyć się kołami Mohra. **Uzyskane wyniki pokazać graficznie!**



Uwaga: Wartości bezwzględne naprężeń podano w MPa. Uwzględnić znaki naprężeń pokazane na rysunku.

I - liczba liter imienia studenta

N - liczba liter nazwiska studenta