

VOORBEELD 2

RUIMTELIJKE SPANNINGSTOESTAND :

$$\sigma(x, y, z) = \begin{bmatrix} 21 & 0 & 0 \\ 0 & 14 & 14 \\ 0 & 14 & 35 \end{bmatrix} N / mm^2$$

BEPAAAL :

- Hoofdspanningen
- Hoofdrichtingen (geen tentamen-eis)

antwoord :

$$\sigma_1 = 42 \text{ N / mm}^2$$

$$\sigma_2 = 21 \text{ N / mm}^2$$

$$\sigma_3 = 7 \text{ N / mm}^2$$

$$\overline{n}_1 = \begin{Bmatrix} \cos(90) \\ \cos(63,43) \\ \cos(26,57) \end{Bmatrix}$$

$$\overline{n}_2 = \begin{Bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{Bmatrix}$$

$$\overline{n}_3 = \begin{Bmatrix} \cos(90) \\ \cos(153,43) \\ \cos(63,43) \end{Bmatrix}$$