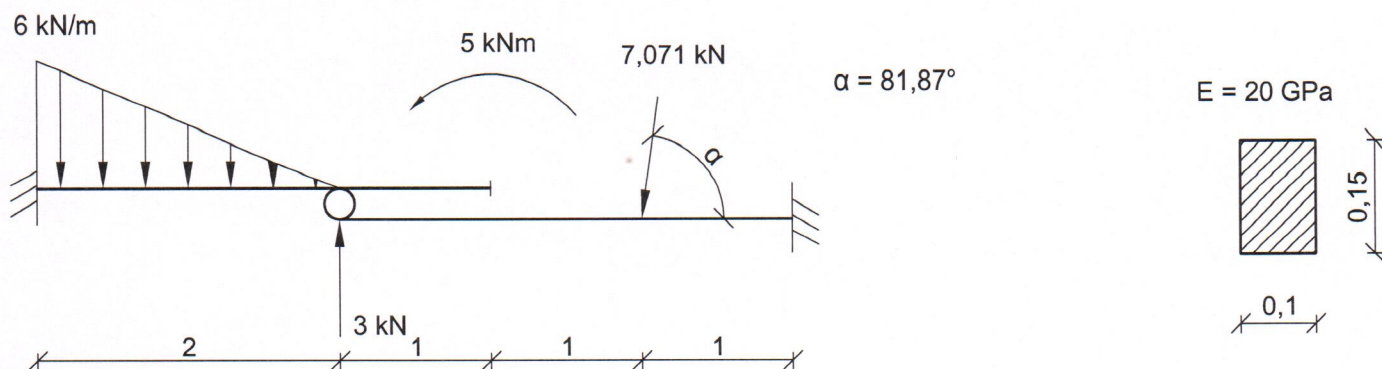


DÚ 8 (9.11.)

V rámci domácího úkolu pokračujte ve výpočtu pomocí obecné deformační metody následujícími kroky:

- 4) globální matice tuhosti $[K]$ + globální vektor primárních koncových sil $\{\bar{R}\}$
- 5) vektor pravé strany (zatěžovací vektor) $\{F\}$ + řešení soustavy $\rightarrow$ vektor parametrů deformace $\{r\}$
- 6) lokální vektory parametrů deformace $\{r_{ij}\}$



$$4) \quad [K] = 10^6 \cdot \begin{bmatrix} 250 & 0 \\ 0 & 0,274 \end{bmatrix} \begin{matrix} u_2 \\ w_2 \end{matrix} \quad \{\bar{R}\} = \begin{Bmatrix} 0 + 333 \\ 2550 - 1037 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 333 \\ 1513 \end{Bmatrix} \quad [N]$$

$$5) \quad \{F\} = \{S\} - \{\bar{R}\} = \begin{Bmatrix} 0 \\ -3000 \end{Bmatrix} - \begin{Bmatrix} 333 \\ 1513 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} -333 \\ -4513 \end{Bmatrix} \quad [N]$$

$$[K] \cdot \{r\} = \{F\}:$$

$$10^6 \cdot \begin{bmatrix} 250 & 0 \\ 0 & 0,274 \end{bmatrix} \cdot \begin{Bmatrix} u_2 \\ w_2 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} -333 \\ -4513 \end{Bmatrix} \Rightarrow \begin{matrix} u_2 = -1,332 \cdot 10^{-6} \text{ m} \\ w_2 = -16,47 \cdot 10^{-3} \text{ m} \end{matrix}$$

$$6) \quad \{r_{12}\} = \begin{Bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ -1,332 \cdot 10^{-6} \\ -16,47 \cdot 10^{-3} \\ 0 \end{Bmatrix} \quad [m]$$

$$\{r_{23}\} = \begin{Bmatrix} -1,332 \cdot 10^{-6} \\ -16,47 \cdot 10^{-3} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{Bmatrix} \quad [m]$$