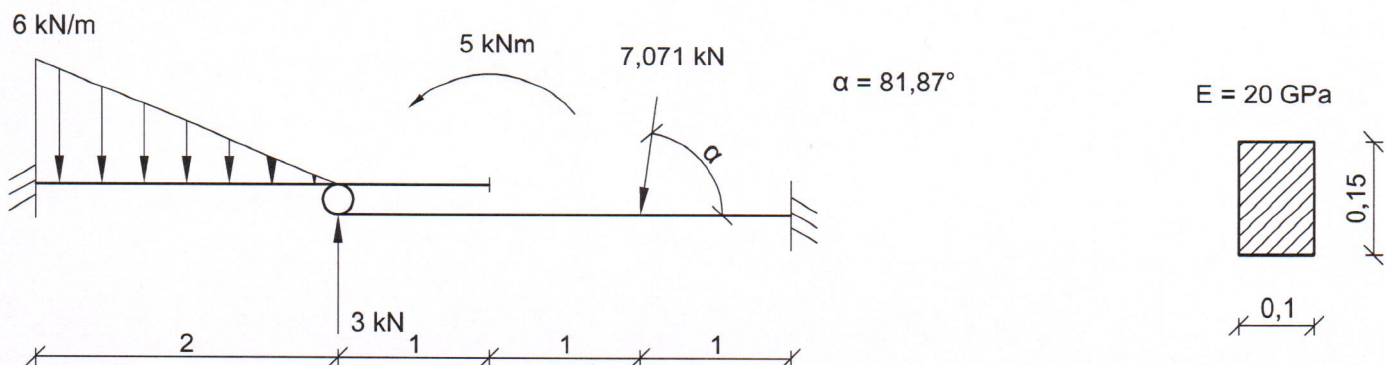


DÚ 9 (16.11.)

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

7) lokální vektory sekundárních koncových sil $\{\hat{R}_{ij}\}$

8) lokální vektory celkových koncových sil $\{R_{ij}\}$



$$7) \quad \{\hat{R}_{12}\} = [K_{12}] \cdot \{r_{12}\} = 10^6 \cdot \begin{bmatrix} -150 & 0 \\ 0 & -0,211 \\ 0 & 0,422 \\ 150 & 0 \\ 0 & 0,211 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{Bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ -1,332 \cdot 10^{-6} \\ -16,47 \cdot 10^{-3} \\ 0 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 200 \\ 3475 \\ -6950 \\ -200 \\ -3475 \\ 0 \end{Bmatrix} [N, Nm]$$

$$\{\hat{R}_{23}\} = [K_{23}] \cdot \{r_{23}\} = 10^6 \cdot \begin{bmatrix} 100 & 0 \\ 0 & 0,063 \\ 0 & 0 \\ -100 & 0 \\ 0 & -0,063 \\ 0 & -0,188 \end{bmatrix} \cdot \begin{Bmatrix} -1,332 \cdot 10^{-6} \\ -16,47 \cdot 10^{-3} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} -133 \\ -1038 \\ 0 \\ 133 \\ 1038 \\ 3096 \end{Bmatrix} [N, Nm]$$

$$8) \quad \{R_{12}\} = \{\bar{R}_{12}\} + \{\hat{R}_{12}\} = \begin{Bmatrix} 0 \\ -8550 \\ 4100 \\ 0 \\ 2550 \\ 0 \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} 200 \\ 3475 \\ -6950 \\ -200 \\ -3475 \\ 0 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 200 \\ -5075 \\ -2850 \\ -200 \\ -925 \\ 0 \end{Bmatrix} [N, Nm]$$

$$\{R_{23}\} = \{\bar{R}_{23}\} + \{\hat{R}_{23}\} = \begin{Bmatrix} 333 \\ -1037 \\ 0 \\ 667 \\ -5963 \\ -3889 \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} -133 \\ -1038 \\ 0 \\ 133 \\ 1038 \\ 3096 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 200 \\ -2075 \\ 0 \\ 800 \\ -4925 \\ -793 \end{Bmatrix} [N, Nm]$$