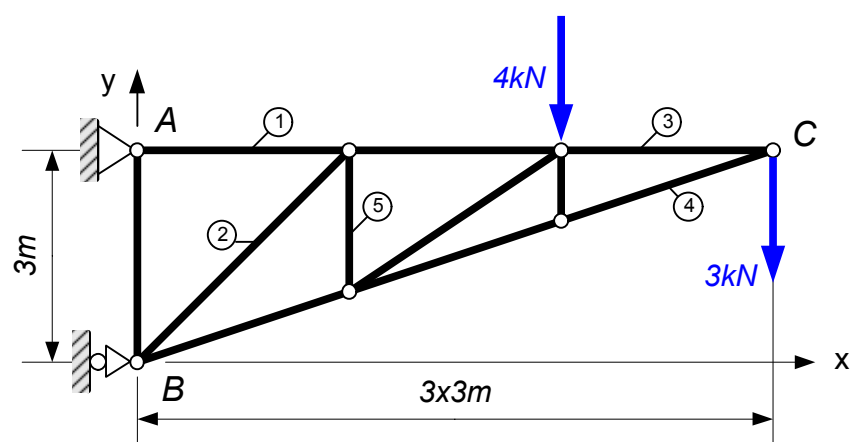


MP.I. 5.108. példa

Határozza meg az ábrán vázolt rácsos szerkezet kijelölt (számozással ellátott) rúdjaiban ébredő rúderőket!

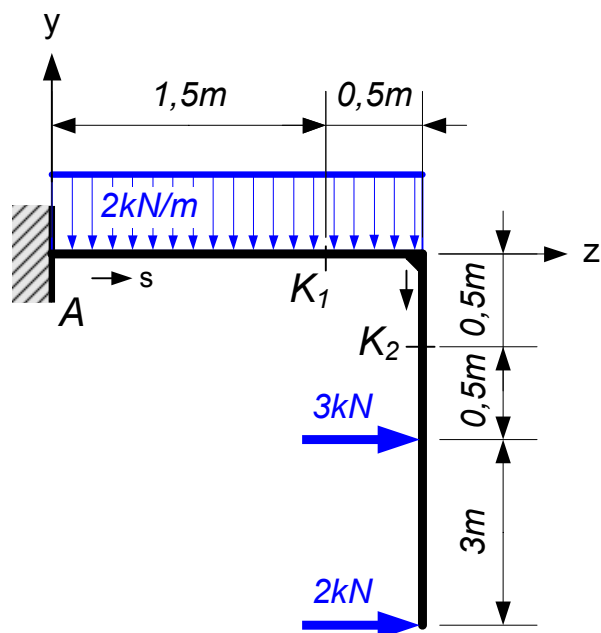


Eredmény:

$$N_1 = 17\text{kN}, N_2 = -2,83\text{kN}, N_3 = 9\text{kN}, N_4 = -9,49\text{kN}, N_5 = 2\text{kN}.$$

MP.II. 1.7. példa

Határozza meg arúdszerkezet kijelölt K_i ($i=1,2$) keresztmetszeteiben az N_i , T_i és M_{hi} igénybevételeket!



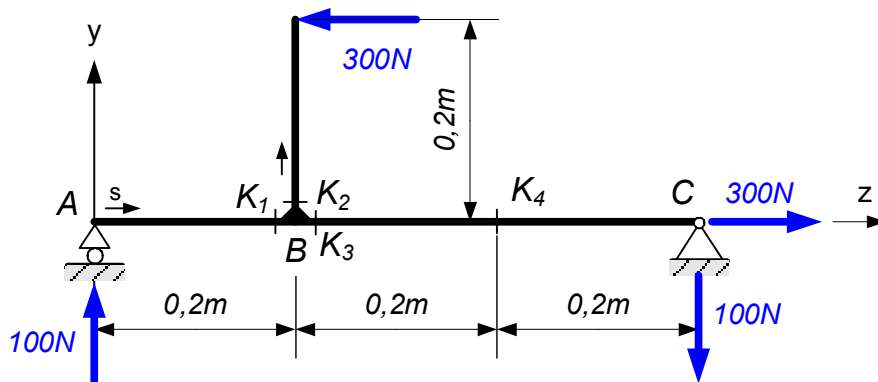
Eredmény:

$N_1 = 5\text{kN}$	$\leftarrow \square \rightarrow$	$T_1 = 1\text{kN}$	$\uparrow \square \downarrow$	$M_{h1} = -6,75\text{kNm}$	$\curvearrowright \square \curvearrowleft$
$N_2 = 0\text{kN}$		$T_1 = -51\text{kN}$	$\leftarrow \square \rightarrow$	$M_{h1} = -6,75\text{kNm}$	$\downarrow \square \uparrow$

MP.II. 1.11. példa

Ismeretes a tartó terhelése és támasztó erőrendszere. A tartón kijelölt K_1 , K_2 és K_3 keresztmetszet a B elágazási hely közvetlen közelében van (elhanyagolható távolságra).

- Számítsa ki a K_1 , K_2 és K_3 keresztmetszet igénybevételét!
- Ellenőrizze, hogy a kiszámított igénybevételek hatására a K_1 , K_2 és K_3 keresztmetszetek által közrefogott rész egyensúlyban van-e?
- Határozza meg a K_4 keresztmetszet igénybevételét!



Eredmény:

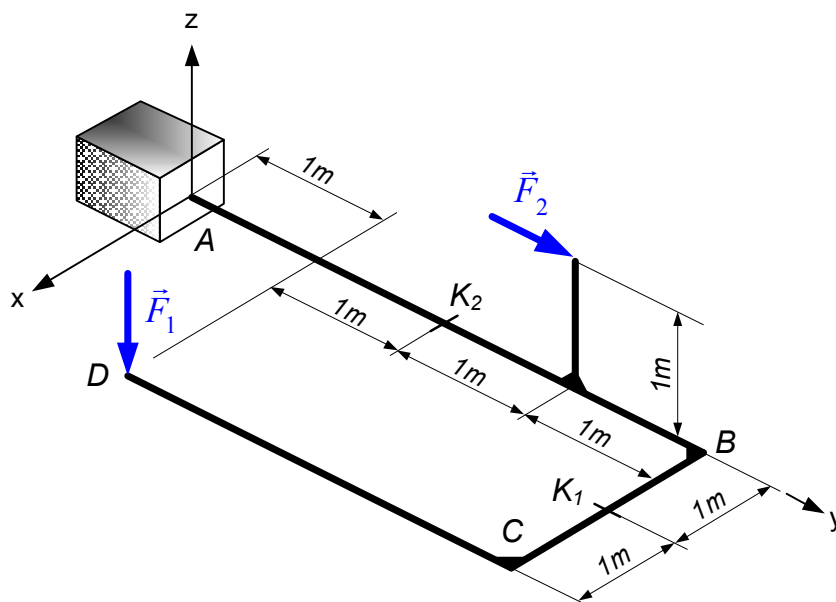
- $N_1 = 0\text{N}$, $N_2 = 0\text{N}$, $N_3 = 300\text{N}$
 $T_1 = 100\text{N}$, $T_2 = -300\text{N}$, $T_3 = 300\text{N}$,
 $M_{h1} = -20\text{Nm}$, $M_{h2} = -60\text{Nm}$, $M_{h3} = 40\text{Nm}$
- $N_4 = 300\text{N}$, $T_4 = 100\text{N}$, $M_{h4} = 20\text{Nm}$

MP.II. 1.26. példa

Határozzuk meg az ábrán vázolt térbeli tartók K_1 , K_2 keresztmetszeteinek igénybevételét!

$$\vec{F}_1 = (4\vec{e}_y)\text{kN}$$

$$\vec{F}_2 = (-2\vec{e}_z)\text{kN}$$

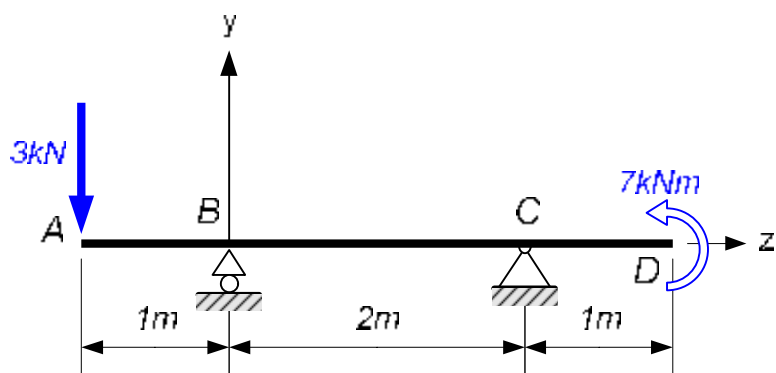


Eredmény:

- $N_1 = 0\text{kN}$, $T_{y1} = 0\text{kN}$, $T_{z1} = 2\text{kN}$,
 $M_{c1} = 6\text{kNm}$, $M_{hy1} = 2\text{kNm}$, $M_{hz1} = 0\text{kNm}$
- $N_2 = 4\text{kN}$, $T_{x2} = 0\text{kN}$, $T_{z2} = 2\text{kN}$,
 $M_{c2} = 4\text{kNm}$, $M_{hx2} = 2\text{kNm}$, $M_{hz2} = 0\text{kNm}$

MP.II. 1.42. példa

Ismeretes a tartó terhelése. Rajzolja meg a hajlítónyomatéki ábrát közvetlenül (a támasztó erőrendszer és a nyróerőábra megrajzolása nélkül)!



Eredmény:

