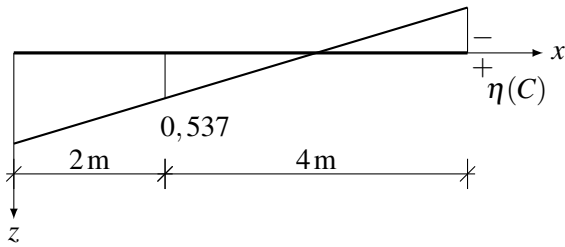


# HATÁSÁBRÁK - MINTAZÁRTHELYI

1

10 pont



Az ábrán egy tartón értelmezett  $C$  mennyiség hatásábrája látható. Fogalmazza meg precízen egy mondatban az ábrán bejelölt ordináta mechanikai jelentését!

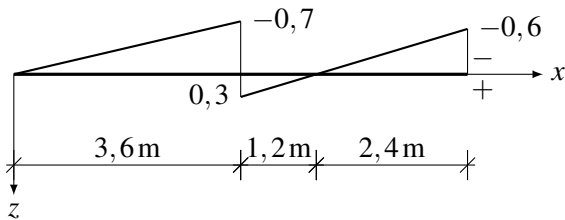
2

5 pont

Definiálja a kinematikailag lehetséges elmozdulásrendszer fogalmát!

3

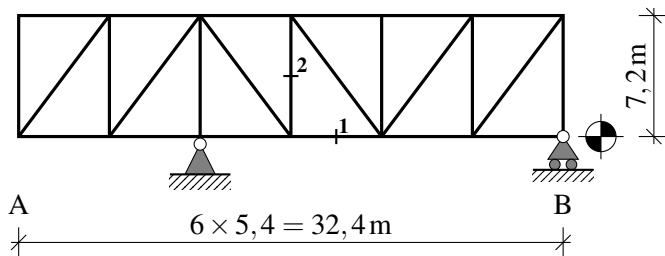
10 pont



Lehet-e egy egyenes tengelyű, vízszintes tartó valamely keresztmetszetének nyíróerőhatásábrája az itt látható ábra? Ha igen, rajzolja le a tartót a keresztmetszetet bejelölésével, ha nem, adjon indoklást!

4

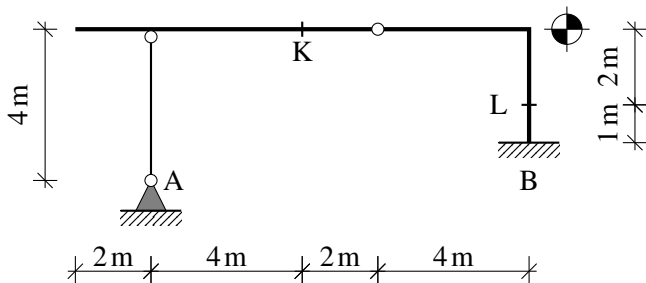
25 pont



Adott az ábrán látható alsópályás terhelésű rácsos tartó. Határozza meg a jelölt rudak rúderő-hatásábráit!

5

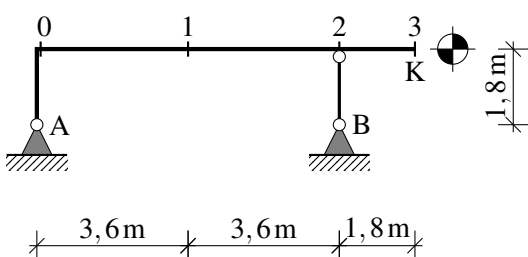
20 pont



Határozza meg a K keresztmetszet nyomatéki hatásábráját és az L keresztmetszet normálerő-hatásábráját!

6

30 pont



Adott az ábrán látható szerkezet. Az A0123 szakaszon a hajlítómerevség állandó:  $EI = 1500 \text{ kNm}^2$ , a normálmerevség végtelennek tekinthető. A rúd normálmerevsége:  $EA = 8000 \text{ kN}$ . Határozza meg a K keresztmetszet vízszintes eltolódásának  $\eta(e_{Kx})$  hatásábráját! Az ordinátákat a számozott keresztmetszetekben számítsa ki!