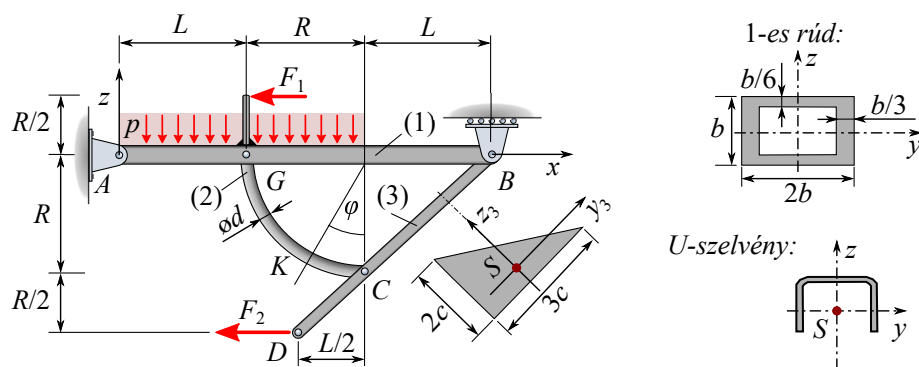


BME Gépészmérnöki Kar	SZILÁRDSÁGTAN	Név: Vári Gergő
Műszaki Mechanikai Tanszék	1. HÁZI FELADAT	Neptun kód: MQHJOH
2024/25 II.	Határidő: lásd Moodle	Késedelmes beadás: <input type="checkbox"/> Javítás: <input type="checkbox"/>
Nyilatkozat: Aláírással igazolom, hogy a házi feladatot saját magam készítettem el, az abban leírtak saját megértésemet tükrözik.		Aláírás: Vári Gergő

Csak a formai követelményeknek megfelelő feladatokat értékeljük! <http://www.mm.bme.hu/targyak/bsc/sziltan>

Feladatkitűzés

Az ábrán vázolt szerkezet mindhárom rúdja csuklósan kapcsolódik, anyaguk homogén, izotrop, lineárisan rugalmas. Az (1)-es rúd keresztmetszete az ábrán látható téglalap alakú zárt szelvény, a negyedkörív alakú (2)-es rúd kör, míg a (3)-as rúd háromszög. Az (1)-es rúd anyagára megengedett feszültség σ_{meg} .



Adatok

R [m]	L [m]	d [mm]	c [mm]	F_1 [kN]	F_2 [kN]	p [kN/m]	σ_{meg} [MPa]
0.3	0.35	50	30	3	3	4.50	100

(Rész)eredmények

$ A $ [kN]	$ B $ [kN]	$M_{h,\max}^{(1)}$ [kNm]	$K_{y,\min}$ [cm ³]	b [mm]	Szerv.sorszám
6.1	1.85	0.35	3.5	24	166
$\sigma_{\max}^{(1)}$ [MPa]	$V_{\max}^{(1)}$ [kN]	$ \tau_{\max}^{(1)} $ [MPa]	$\sigma_{K,\max}^{(2)}$ [MPa]	$\sigma_{C,\max}^{(3)}$ [MPa]	β_{zerus} [°]
-94.66	1.576	5.4	-21.331	33.333	-18.435

Pontozás

Minimumfeladat	Feladatok						Dokumentáció	Összesen
	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
	/4	/2	/3	/4	/3	/4	/5	/25

Szilárdságtan HF1

Vári Gergő

2025. március 29.