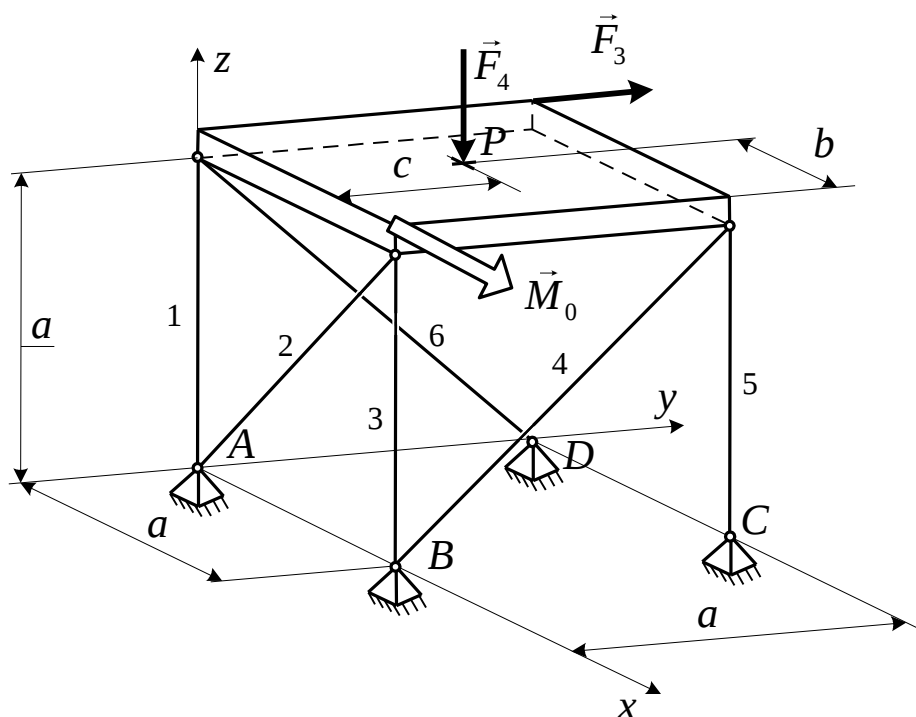


MECHANIKA

az egyetemi mester (MSc) képzésben résztvevő levelező tagozatos mérnökhallgatók számára

1. HÁZI FELADAT



Az ábrán látható merev lapot az 1, 2, 3, 4, 5, 6 jelű egyenes rúd támasztja meg. A lapot az $\vec{F}_3 = F_{3y}\vec{e}_y$, $\vec{F}_4 = F_{4z}\vec{e}_z$ koncentrált erő és az $\vec{M}_0 = M_{0x}\vec{e}_x$ koncentrált nyomaték terheli. A szerkezet geometriai méreteinek és terheléseinek konkrét értékeit a táblázat tartalmazza. A merev lap vastagsága: $d = 0,15$ m.

Adatok:

A személyi igazolvány számának		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. jegye	a [m]	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5
2. jegye	b [m]	0,1	0,2	0,3	0,4	0,15	0,25	0,35	0,45	0,5	0,25
3. jegye	c [m]	0,1	0,2	0,3	0,4	0,15	0,25	0,35	0,45	0,5	0,25
4. jegye	F_{3y} [kN]	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	-1,0	-1,5	-2,0	-2,5	-3,0
5. jegye	F_{4z} [kN]	-1,0	-1,5	-2,0	-2,5	-3,0	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
6. jegye	M_{0x} [kNm]	5,5	-5,0	4,5	4,0	-3,5	-3,0	-2,5	2,0	1,5	1,0

Feladat:

1. A szerkezetet terhelő erőrendszer A pontra számított redukált vektorkettősének meghatározása.
2. A rudakban fellépő $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$, $\vec{F}_4$, $\vec{F}_5$, $\vec{F}_6$ támasztóerők meghatározása.

A számításokhoz felhasznált adatok kiválasztása:

A személyi igazolvány számának alapján történik. Például, ha a személyi igazolvány száma 032487AH (vagy AH-III. 032487), akkor a feladatot a következő adatokkal kell megoldani:
 $a = 1\text{ m}$, $b = 0,4\text{ m}$, $c = 0,3\text{ m}$, $F_{3y} = 3\text{ kN}$, $F_{4z} = 2,5\text{ kN}$, $M_{0x} = 2\text{ kNm}$.

Formai követelmények, beadási határidő:

A feladatokat áttekinthetően, igényesen és helyesen kidolgozva A4-es méretű lapokon **2020. május 9-ig** kell leadni **név, NEPTUN kód és személyi igazolvány szám** feltüntetésével **Horváth Péter tanársegédnél** az A épület IV. emelet 406. irodában, vagy az **Alkalmazott Mechanika Tanszék Titkárságán** az A épület IV. emelet 404. irodában. A beadás postai úton is lehetséges, legkésőbb a beadási határidőn történő feladással. Cím:

Széchenyi István Egyetem
Alkalmazott Mechanika Tanszék
Horváth Péter részére
GYŐR
Egyetem tér 1.
9026

A beadandó feladat első oldala az Alkalmazott Mechanika Tanszék által kiadott feladatlap, amelyen a felhasznált kiinduló adatokat fel kell tüntetni.

Aki feladatát **hiánytalanul és helyesen kidolgozva** nem adja le a megadott határidőig, az a tantárgyból **nem kap aláírást**. Az aláírás megtagadás **végleges**, azaz nem pótolható. Aláírás nélkül **nem lehet vizsgára jelentkezni**, azaz a tantárgy csak ismételt tantárgy felvétellel teljesíthető egy következő félévben.

Házi feladattal kapcsolatos kérdéseiket feltehetik a tantárgy **konzultációin**, vagy e-mailben a **horvpe@sze.hu** címen.

Győr, 2020. február 10.