

Házi feladat

(Végeselem analízis)

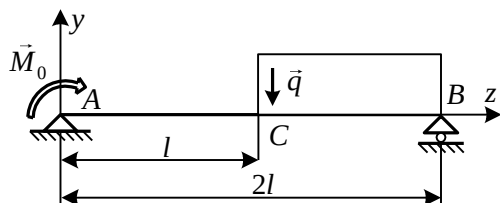
Határozza meg Ritz-módszerrel a megadott tartószerkezet középvezetékének elmozdulását ($v(z)$ függvény) és a rúd keresztmetszeteinek szögelfordulását ($\varphi(z)$ függvény)! Oldja meg a feladatot másod-, harmad- és negyedrendű közelítéssel. Hasonlítsa össze a kapott eredményeket! Vizsgálja meg, hogy a polinomok fokszámának növelésével konvergál-e a megoldás? Vizsgálja meg, hogy a kapott megoldás megegyezik-e az egzakt megoldással? Ha nem, indokolja meg hogy miért!

A tartó geometriai és anyagjellemzői (I_x, E, l), valamint terhelése ($\vec{q}, \vec{F}_0$ vagy $\vec{M}_0$) ismert. A számításoknál csak a hajlításból származó energiát vegye figyelembe!

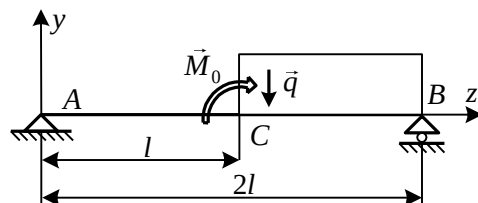
Beadási határidő: **2011. április 11.**

1. 	2.
3. 	4.
5. 	6.
7. 	8.
9. 	10.

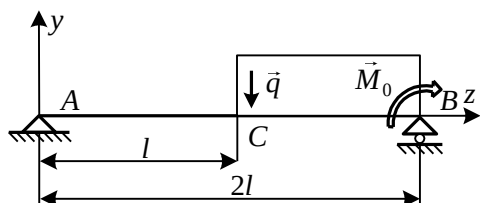
11.



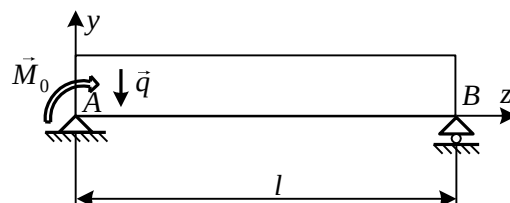
12.



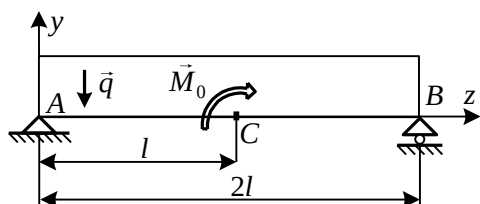
13.



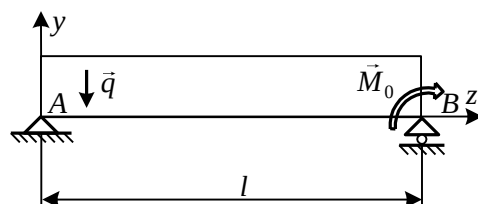
14.



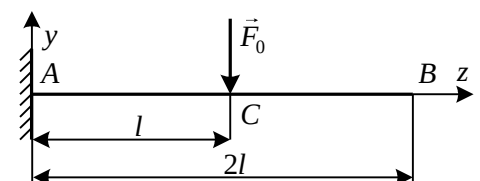
15.



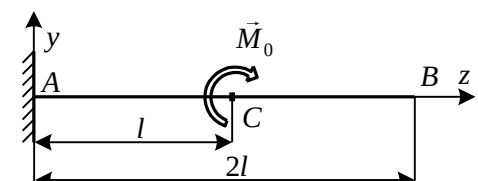
16.



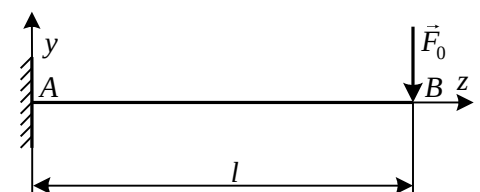
17.



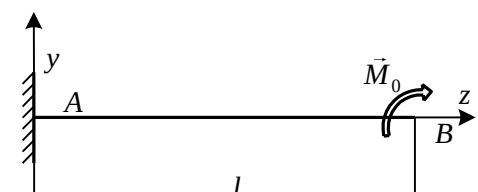
18.



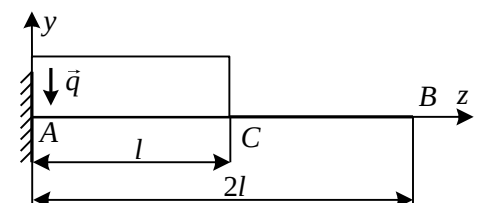
19.



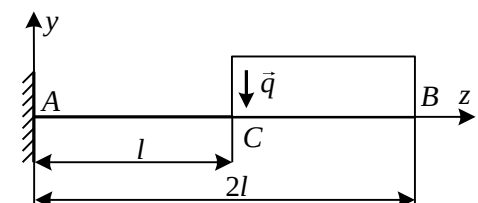
20.



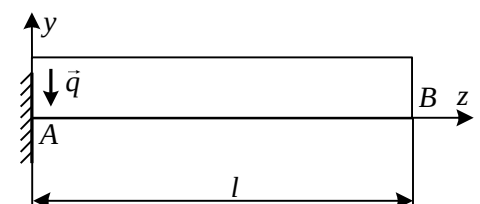
21.



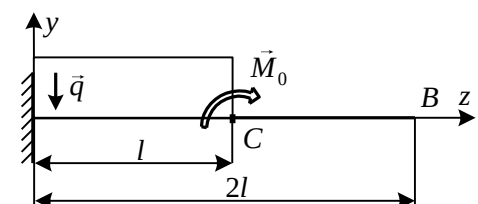
22.



23.



24.



25.	26.
27.	28.
29.	30.
31.	32.

A feladatokat A4-es lapon kidolgozva igényes kivitelben kell beadni. Az első oldalnak tartalmaznia kell a feladat kiinduló adatait (ábrát), a Hallgató nevét és hallgatói kódját. A feladatokat az alábbi beosztás szerint kell megoldani és beadni:

GNY986	1
A7H9Z8	2
G8G5KU	3
NHC5WL	4
QTNKN6	5
BEZCFT	6
GZUUU8	7
J1ZJPB	8
SCFZTB	9
EGJ8S4	10
DUCYA1	11
MBARMV	12
XHFMNZ	13
V7XHPK	14
OX9HB3	15
EUAO7N	16
GKPYRD	17

A beadás postai úton is lehetséges. Cím:

Széchenyi István Egyetem
Alkalmazott Mechanika Tanszék
Dr. Pere Balázs részére
Győr
Egyetem tér 1.
9026

2010. március 18.

Dr. Pere Balázs
egyetemi docens