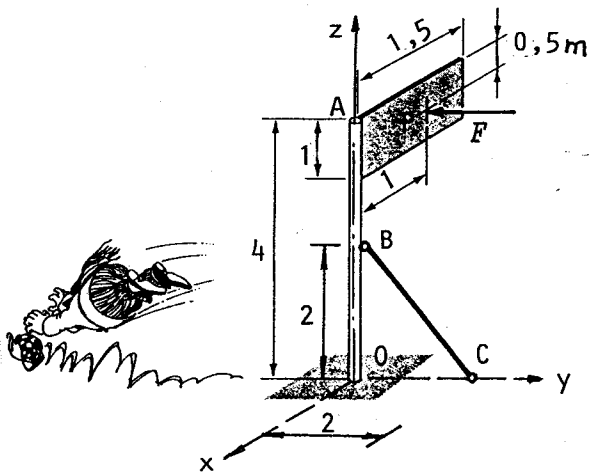
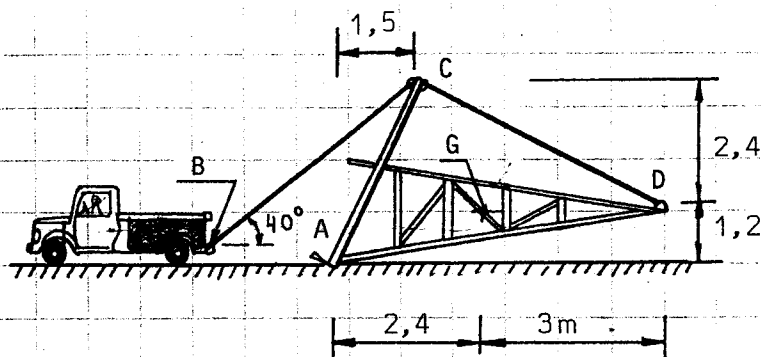


Tehtävistä 1-5 huonoimmat pisteet pudotetaan pois.

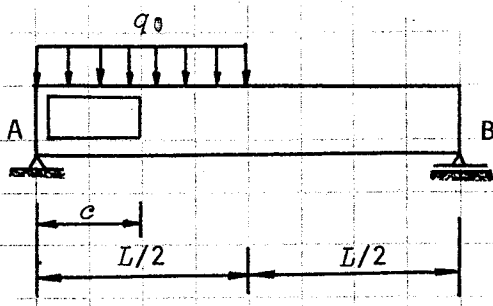


1. Kuvan levyyn kohdistuvan tuulikuormituksen resultantti $F = 5$ kN. Määritä

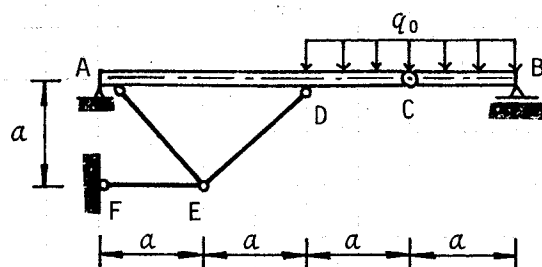
- voiman momentti pisteen C suhteen
- voiman momentti suoran CB suhteen
- voimasyntemän dynami pistessä B.



2. Ristikko, jonka paino on G ja painopiste G , nostetaan hitaasti kuvan asennosta köysillä BC ja CD. Tuki-pylvään AC alapään kiinnitys vastaa kitkallista niveltä. Laske kööysivoimat ja pylvään AC puristusrasitus.

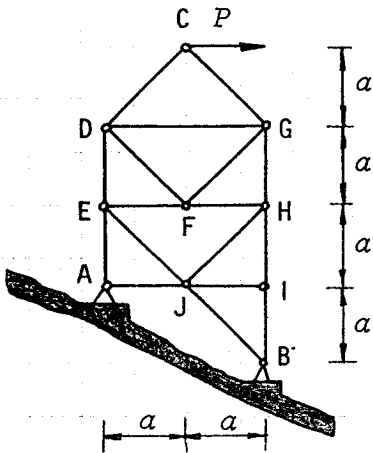


3. Kuvan palkin vasemmalle puoliskolle tehdään kuvan mukainen reikä. Määritä suurin sallittu etäisyys c , kun reiän osuudella palkin taivutusmomentti saa olla korkeintaan puolet palkin maksimitaivutusmomentista. Omaa painoa ei oteta huomioon.



4. Laske kuvan ristikolla vahvistetun nivelpalkin sauvavoima sauvassa EA käyttämällä virtuaalisen työn periaatetta. Kohdassa C on nivel. Oma painovoimaa ei oteta huomioon.

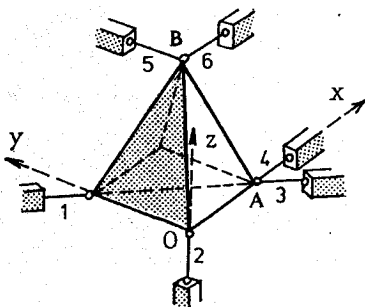
KÄÄNNÄ!



5. Määritä kuvan ulkoisesti hyperstaattisen ristikon sauvojen CD, CG, DE ja DG. Ilmoita selvästi, missä sauvassa on veto- ja missä puristusrasitus.

6. Valitse oheisista vaihtoehtoista se joka on mielestäsi parhain:

Kuvan kuuden arvoisesti avaruudessa tuettu jäykkä kappale on tuettu



- (1) riittämättömästi
(2) riittävästi

Oikeasta vastauksesta saa +2 pistettä, väärästä -1 pisteen ja vastaamattomuudesta nollan.