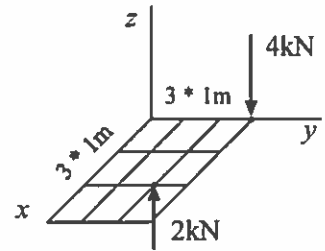


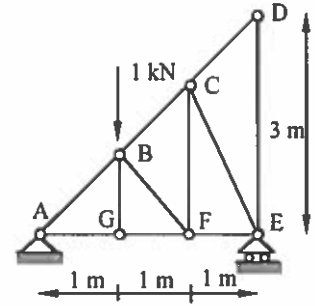
Mat-5.106 STATIIKKA, tentti 12.1.2001

- Muista piirtää vapaakappalekuviot!
- Kirjaa kaikki käyttämäsi tasapainoyhtälöt!

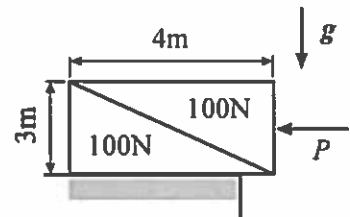
1. Redusoi kuvan voimasysteemi origoon.



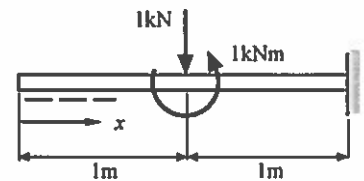
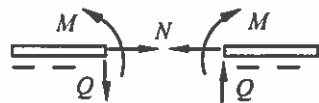
2. Laske leikkausmenetelmällä sauvavoima sauvassa BF. Mitkä ristikon sauvat ovat nollasauvoja?



3. Kuvan levossa oleva systeemi koostuu kahdesta identtisestä kii- lasta. Kasvatetaan vasemalle vaikuttavaa voimaa P tasaisesti kunnes liike alkaa. Mikä on tällöin voiman P arvo? Kitkakerroin on 0,3 kaikille pinnoille.



4. Määritä ja piirrä kuvan palkin leikkausvoima- ja taivutusmo- menttikuviot. Käytä oikeita merkkisääntöjä.



5. Kuvan systeemi on tasapainossa. Laske massojen suhde m_2/m_1 käyttäen virtuaalisen työn periaatetta. Kitkaa ei ole.

