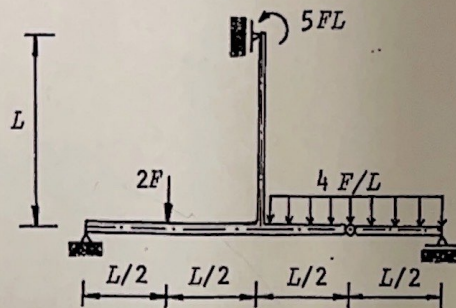


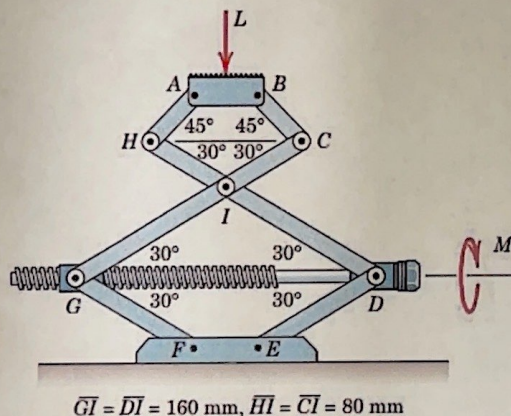
MEI-03100 Statiikka
 Välikoe 2
 Mikko Ukonaho

26.4.2019

Tehtävä 1



Määritä tasokehän tukireaktiot sekä leikkausvoima- ja taivutusmomenttikuviot. Määritä rasitusten huippukohtien sijainnit ja rasitusten suuruus ko. kohdissa.
 $L = 2 \text{ m}$ ja $F = 10 \text{ kN}$. **5p**



Tehtävä 2

Saksityyppisessä nostimessa on latta-kierretanko, jota kiertämällä liikutetaan luistia G. Kierteen keskihalkaisija on 10 mm ja nousu 3 mm. Kitkakerroin kier-teessä on 0,2. Määritä

- Momentti M , jolla 1000 kg kuorma nousee.
- Momentti M , jolla 1000kg kuorma saadaan laskettua.

Oletetaan, että osa AB ja ruuvi GD pysyvät vaakasuorassa. Osien painoa ei tarvitse huomioida. Kitkaa laakerissa D ja nivelissä ei tarvitse huomioida.

Vihje: Määritä ensin voima osissa AH, BC, FG ja ED. Hyödynnä symmetriaa.
5p