

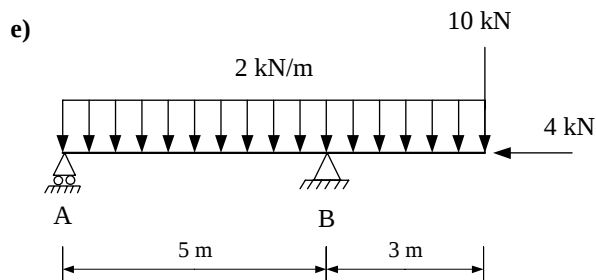
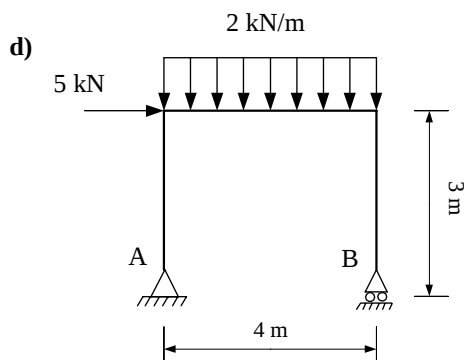
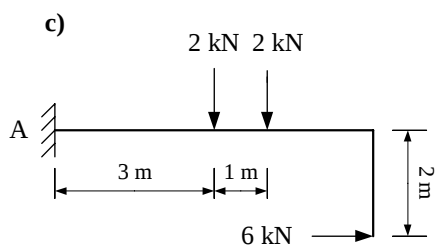
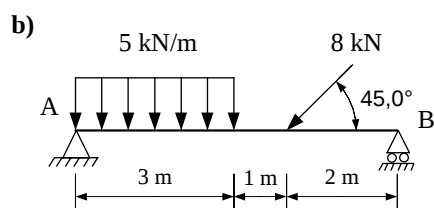
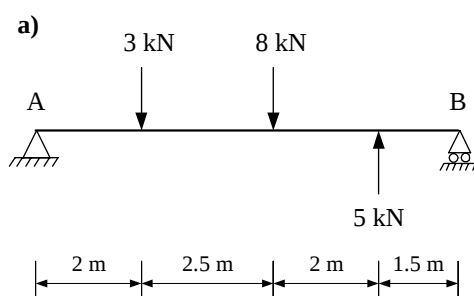
Uppgift 1 : Utlämnas 30/10. Inlämnas senast 06/11.

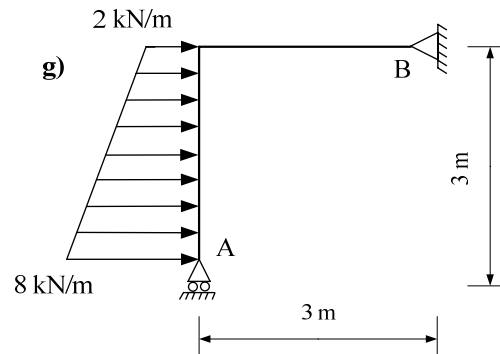
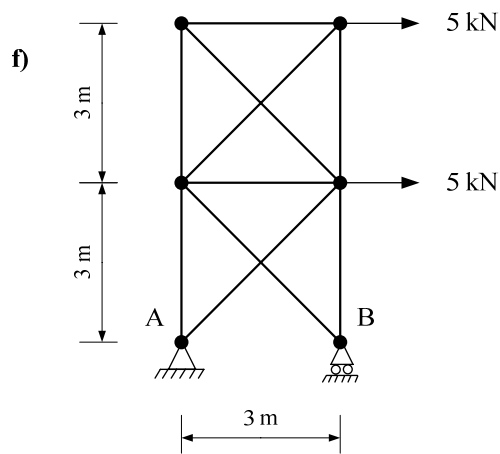
Några krav på redovisning av alla inlämningsuppgifter

- För varje problem, rita en eller flera figurer som visar alla relevanta yttre och inre krafter.
- Plus- eller minustecknet i svaren ska vara konsekventa med figuren.
- Glöm inte att ange korrekta måtenheter i svaren.

1 Bestäm stödreaktionerna för strukturer nedan. Rita friläggningsfigur för varje fall

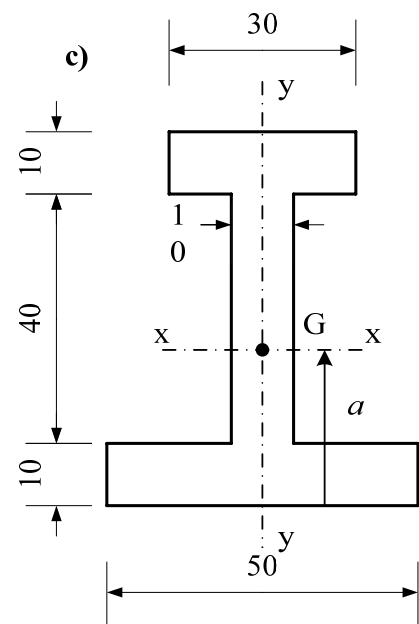
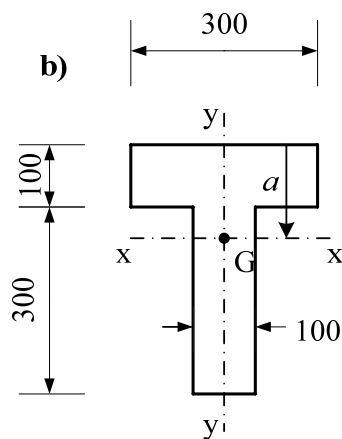
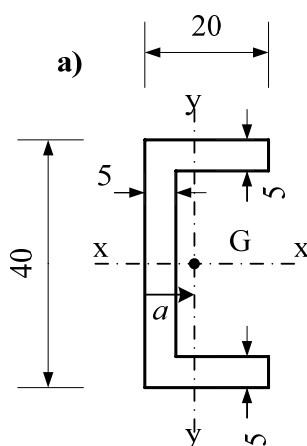
För **a)** ersätt först de tre krafterna med deras resultant.





2 Bestäm tyngdpunktens läge (avstånd a) samt tröghetsmoment med avseende på linjerna x-x och y-y (I_{xx} och I_{yy}) för nedanstående ytor.

alla mått är i mm



Svar : 1 a) $V_A = 4.81 \text{ kN}$ (uppåt) b) $V_A = 13.14 \text{ kN}$ (uppåt) c) $M_A = 2 \text{ kNm}$ (moturs)
d) $V_B = 7.75 \text{ kN}$ (uppåt) e) $V_B = 28.8 \text{ kN}$ (uppåt) f) $V_A = 15 \text{ kN}$ (neråt)
g) $V_B = 9 \text{ kN}$ (neråt)

2 a) $a = 6.786 \text{ mm}$ $I_{xx} = 72917 \text{ mm}^4$ $I_{yy} = 11801 \text{ mm}^4$
b) $a = 150 \text{ mm}$ $I_{xx} = 85 \cdot 10^7 \text{ mm}^4$ $I_{yy} = 25 \cdot 10^7 \text{ mm}^4$
c) $a = 25.83 \text{ mm}$ $I_{xx} = 539167 \text{ mm}^4$ $I_{yy} = 130000 \text{ mm}^4$