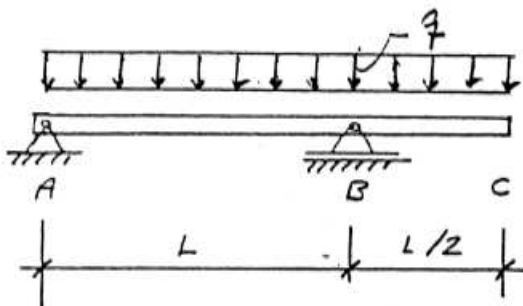


ME 150 OPPGAVESETT 1

OPPGAVE 1.1

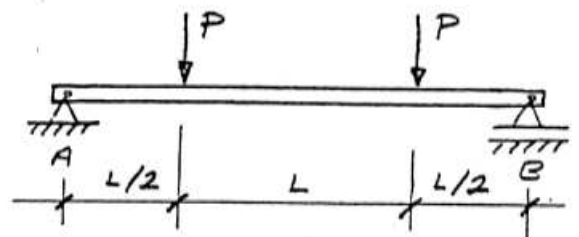
Beregn lagerreaksjoner, skjærkrefter og momenter for bjelkene vist nedenfor.

Tegn moment- og skjærkraftdiagram og angi retning på snittkreftene i, evt. under, de enkelte diagramdeler (v.hj. av \uparrow , \downarrow , \rightarrow , \leftarrow).



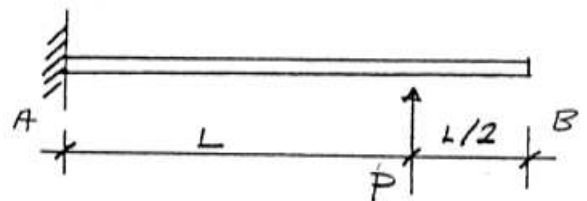
$q = 4 \text{ kN/m}$ $L = 4 \text{ m}$

(a)



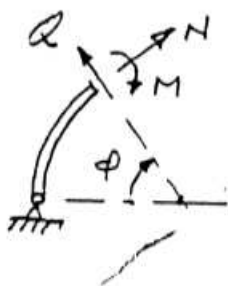
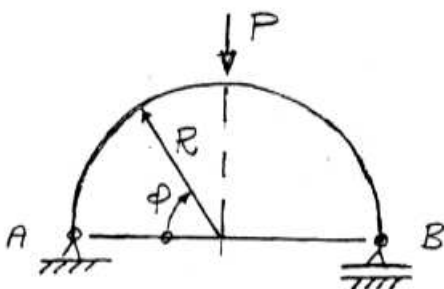
$P = 10 \text{ kN}$ $L = 4 \text{ m}$

(b)



(c)

OPPGAVE 1.2



Buen AB er en halvsirkel og er fritt opplagt (dvs. har momentfrie ledd) ved A og B. Lageret ved B er et rollelager i horisontalretning.

Aksialkraft (N), skjærkraft (Q), og moment (M) p.g. av lasten P skal bestemmes uttrykt ved P, R og ϕ for $\phi < \pi/2$