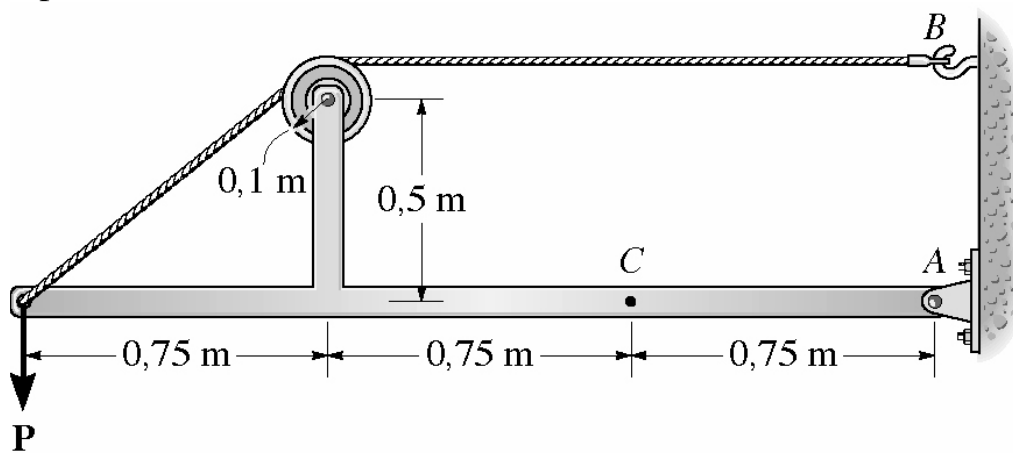
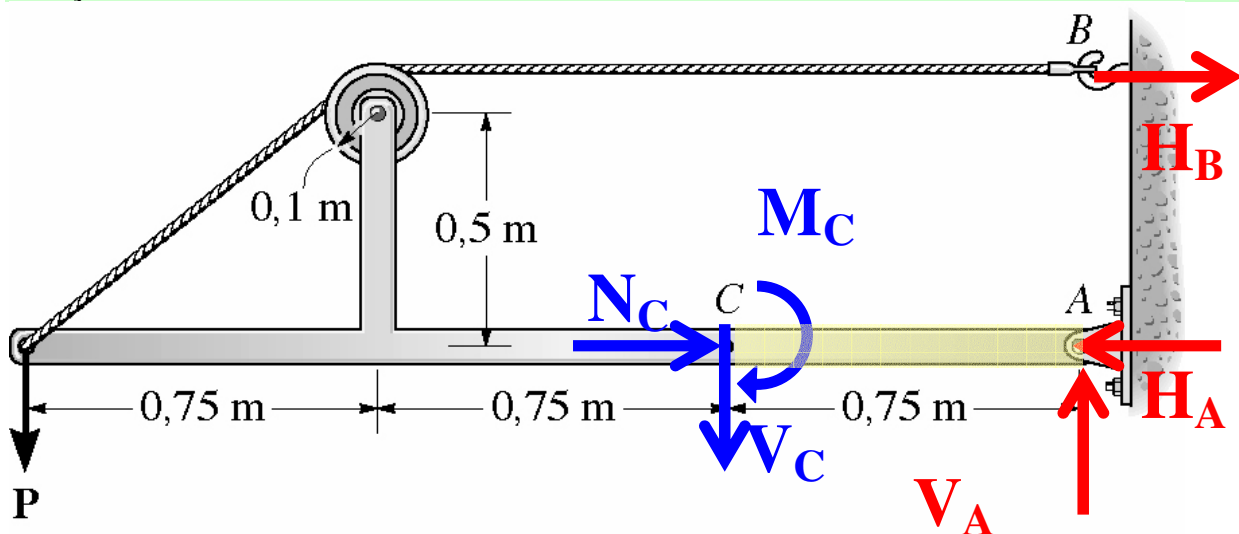


1.16. Determinar a força normal, a força de cisalhamento e o momento na seção que passa pelo ponto C. Usar $P = 8 \text{ kN}$.



Solução:



Reações de apoio

$$\sum M_A = 0 \Rightarrow -P \times (3 \times 0,75) + H_B \times 0,6 = 0 \Rightarrow H_B = 30 \text{ kN}$$

$$\sum F_x = 0 \Rightarrow H_B - H_A = 0 \Rightarrow H_A = 30 \text{ kN}$$

$$\sum F_y = 0 \Rightarrow -P + V_A = 0 \Rightarrow V_A = 8 \text{ kN}$$

Esforços na seção C, tomando o lado direito de C:

$$M_C = V_A \times 0,75 = 0 \Rightarrow M_C = 6 \text{ kN.m}$$

$$V_C = V_A \Rightarrow V_C = 8 \text{ kN}$$

$$N_C = H_A \Rightarrow H_A = 30 \text{ kN}$$

Resposta: A força normal, a força de cisalhamento e o momento na seção que passa pelo ponto C são, respectivamente: 30 kN (compressão), 8 kN (para baixo) 6 kN.m (sentido horário),