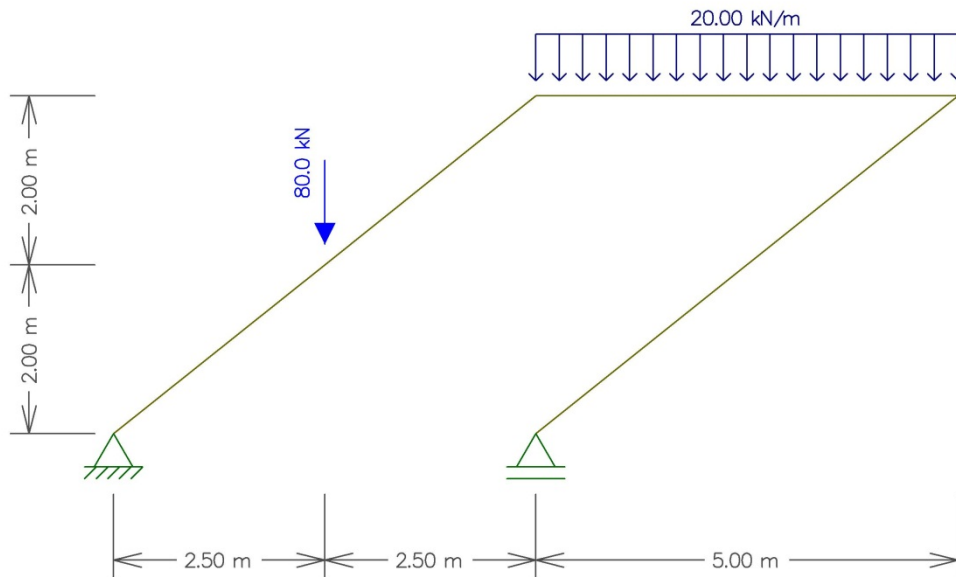


CV 612 – ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS I

Determinar os diagramas de Momento, Cortante e determine as reações dos apoios do pórtico indicado abaixo.



Reações de apoio:

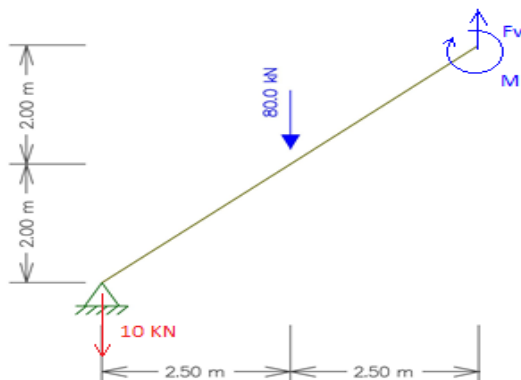
$$\Sigma \text{Horizontal} = 0 \rightarrow H_a = 0 \text{ KN.}$$

$$\Sigma \text{Vertical} = 0$$

$$R_a + R_b = 180 \text{ KN}$$

$$\Sigma \text{Momento} = 0 \rightarrow R_b = 190 \text{ KN. Portanto } R_a = -10 \text{ KN}$$

Desmembrando:



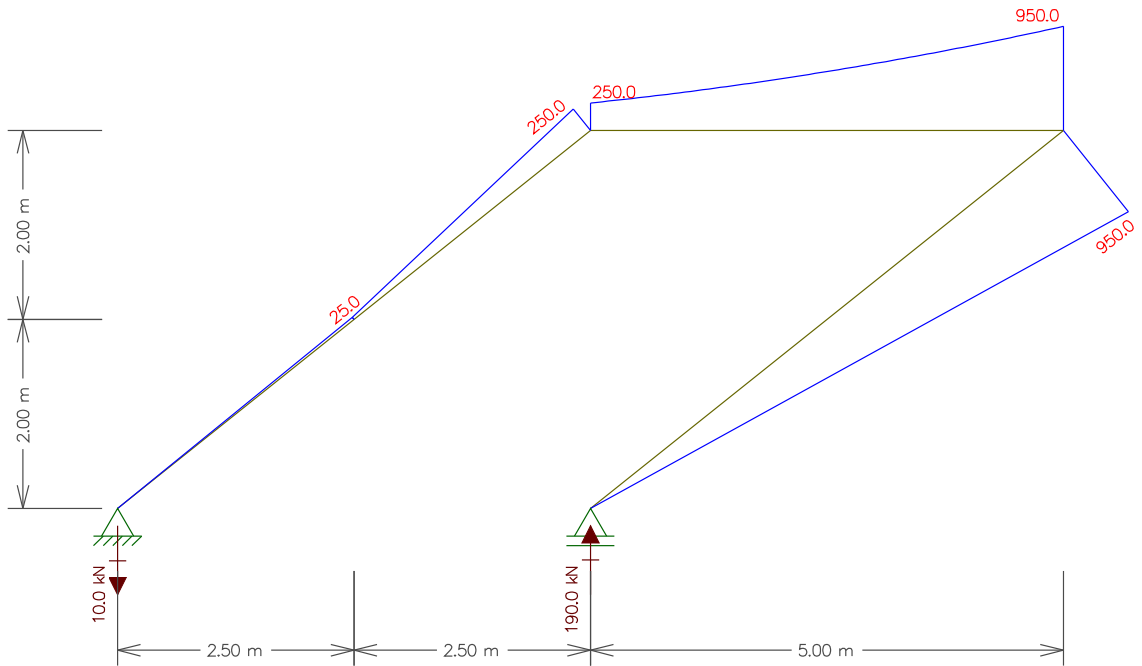
$$\Sigma F_v = 0 \rightarrow F_v = 90 \text{ KN}$$

Não há forças horizontais.

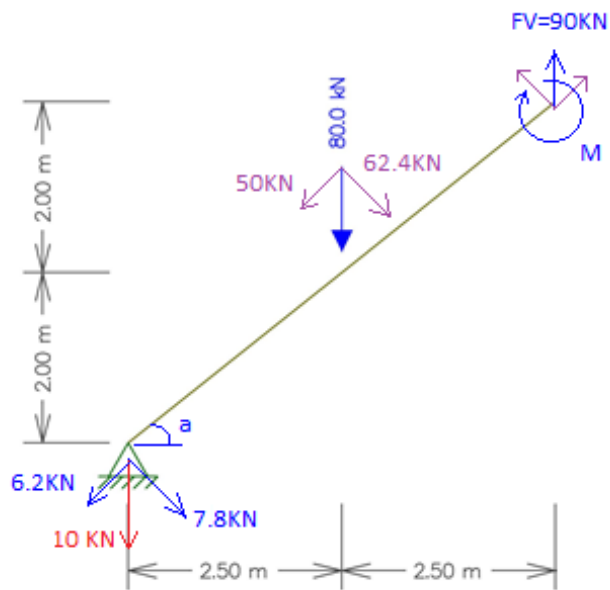
$$\Sigma M = 0 \rightarrow M = 250 \text{ KN}$$

$$a = \tan^{-1} \frac{4}{5} = 38.66^\circ$$

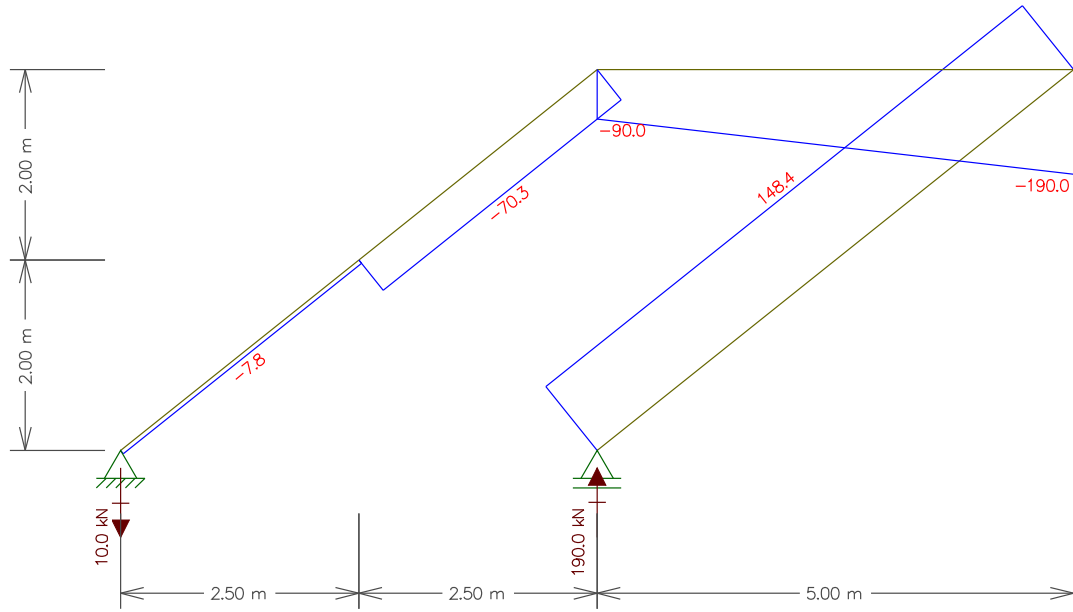
Fazendo do mesmo modo para os outros trechos, temos:



Cortante:



Fazendo o mesmo método para os outros trechos desmembrados, têm-se:



Normal:

