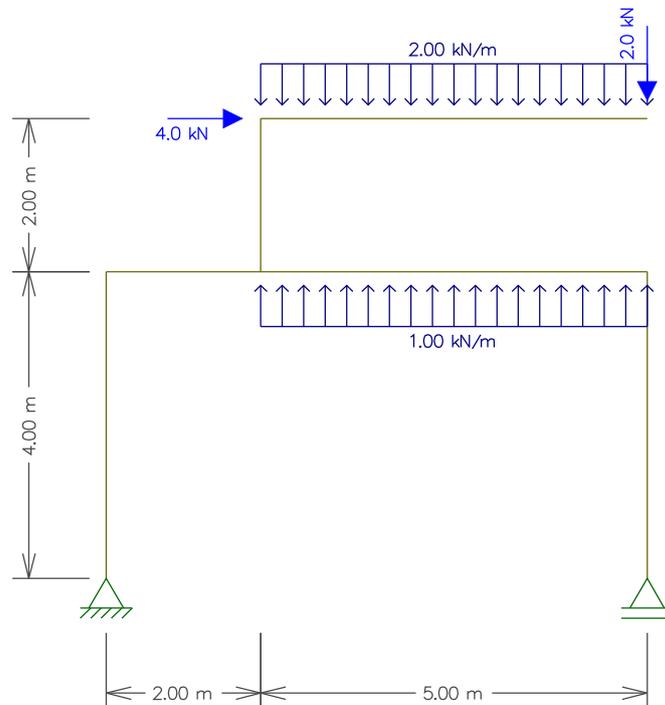


CV 612 – ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS I

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



Reações de apoio:

$$\Sigma \text{Horizontal} = 0 \rightarrow H_a = -4 \text{ KN.}$$

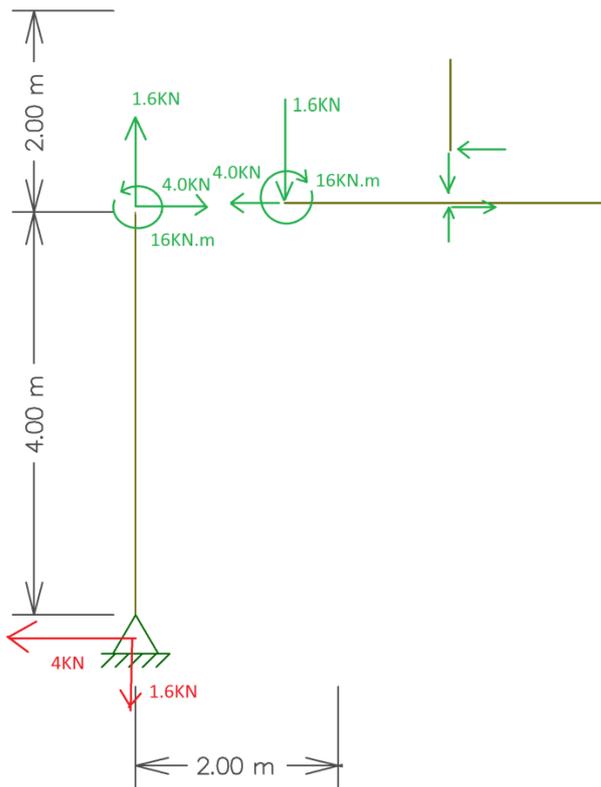
$$\Sigma \text{Vertical} = 0$$

$$R_a + R_b = 7 \text{ KN (considerando ambos com sentido pra cima).}$$

$$\Sigma \text{Momento} = 0 \rightarrow R_b = 8.6 \text{ KN. Portanto } R_a = -1.6 \text{ KN}$$

Desmembrando:

Separando o primeiro trecho:



$$\sum F_v = 0 \rightarrow F_v = 1.6 \text{ kN}$$

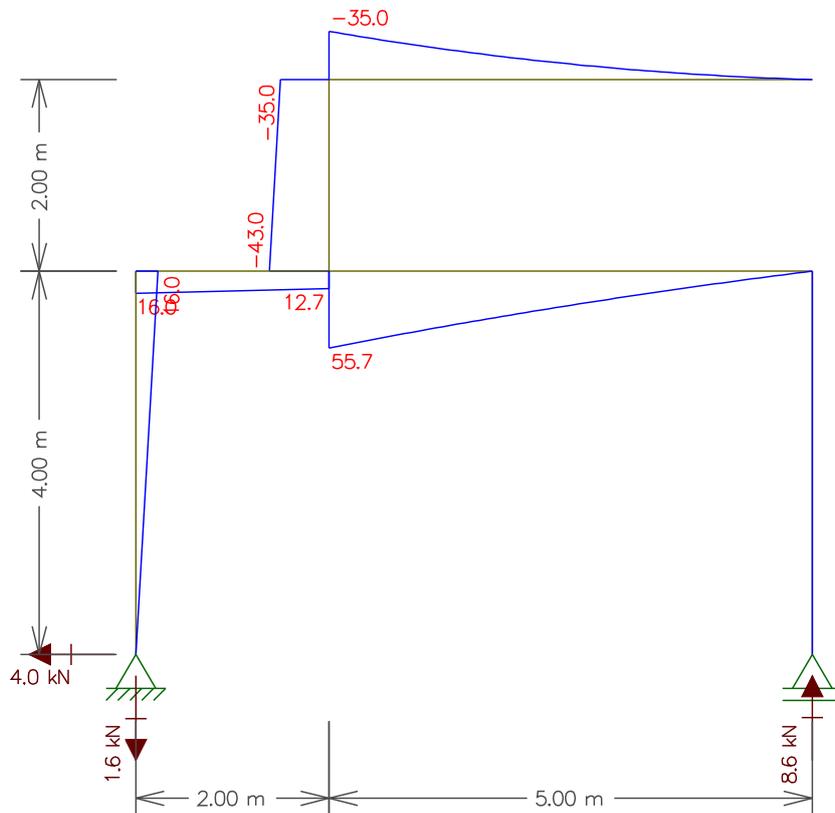
$$\sum F_h = 4 \text{ kN}$$

$$\sum M = 0 \rightarrow M = 16 \text{ kN}$$

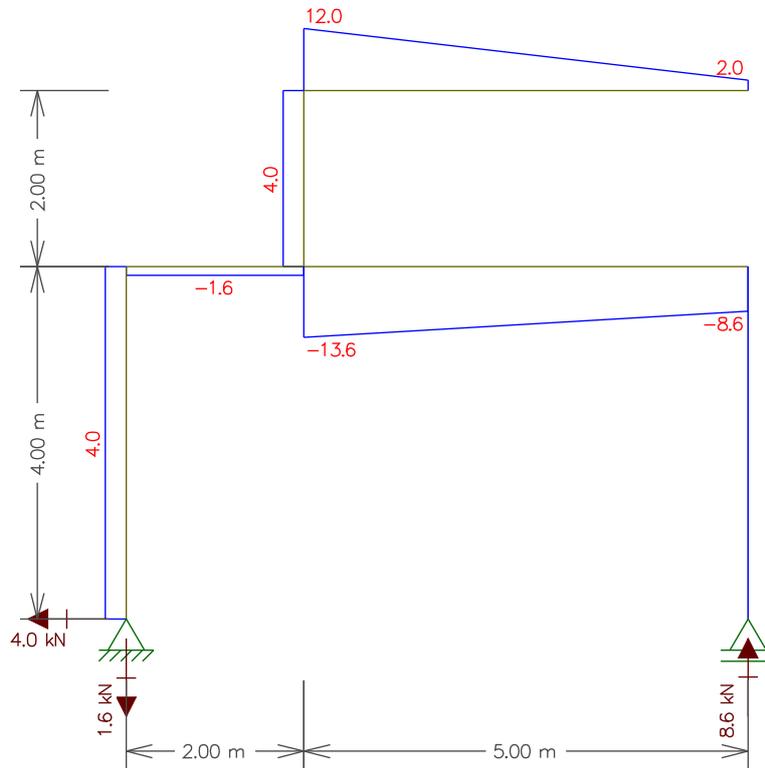
Ao traçar no outro trecho as reações estão em sentidos opostos.

Fazendo do mesmo modo para os outros trechos, temos:

Momento:



Cortante:



Normal:

