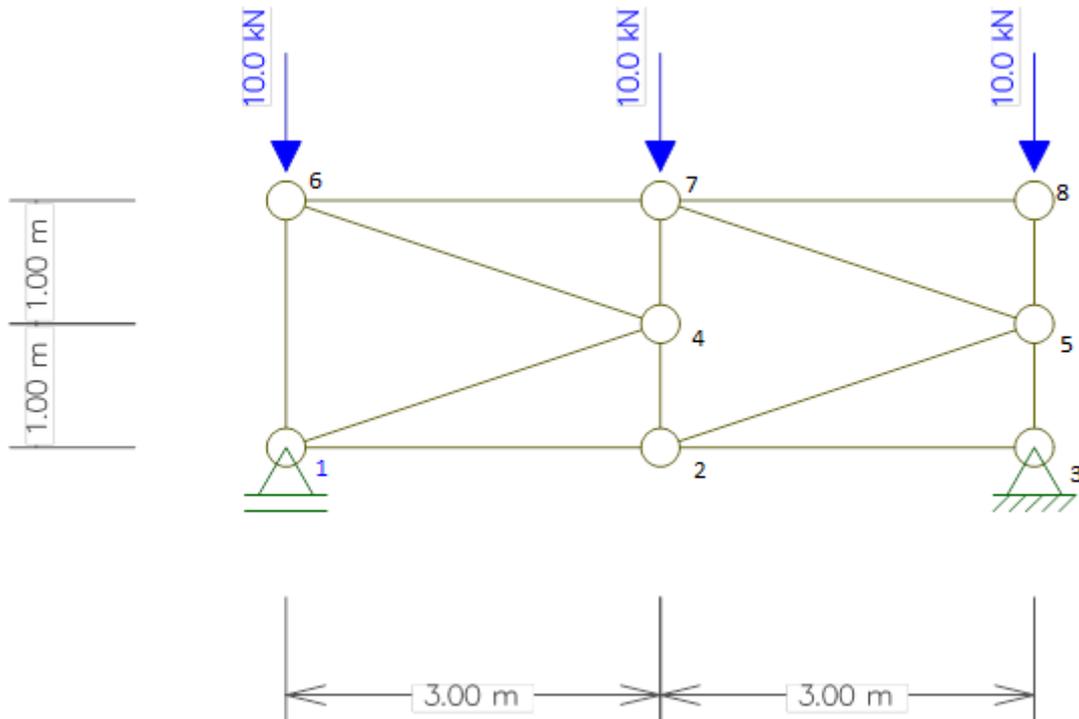


CV 612 – ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS I

Determinar as forças normais nas barras da treliça plana indicada abaixo.



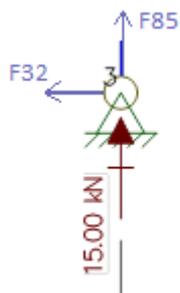
Reações de Apoio:

$$\sum H = 0 \rightarrow H_B = 0$$

$$\sum V = 0 \rightarrow H_A + H_B = 30\text{KN}$$

$$\sum M = 0 \rightarrow H_B = 15\text{KN} \quad \therefore H_A = 15\text{KN}$$

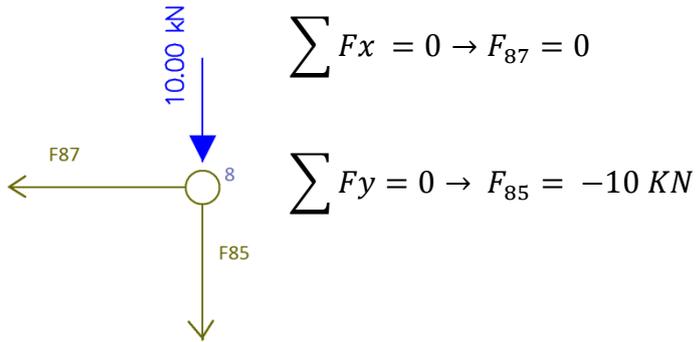
Para o NÓ3 (B):



$$\sum F_x = 0 \rightarrow F_{32} = 0$$

$$\sum F_y = 0 \rightarrow F_{85} = -15\text{KN}$$

Para o NÓ8:



Para o NÓ5:

$\sum F_x = 0 \rightarrow F_{75} = -F_{52}$   
 $\sum F_y = 0 \rightarrow F_{75} \cdot \sin a - N_{52} \cdot \sin a + 15 = 10 \rightarrow F_{75} = -7.91 \text{ KN}$

Aplicando o mesmo método para os outros nós.

