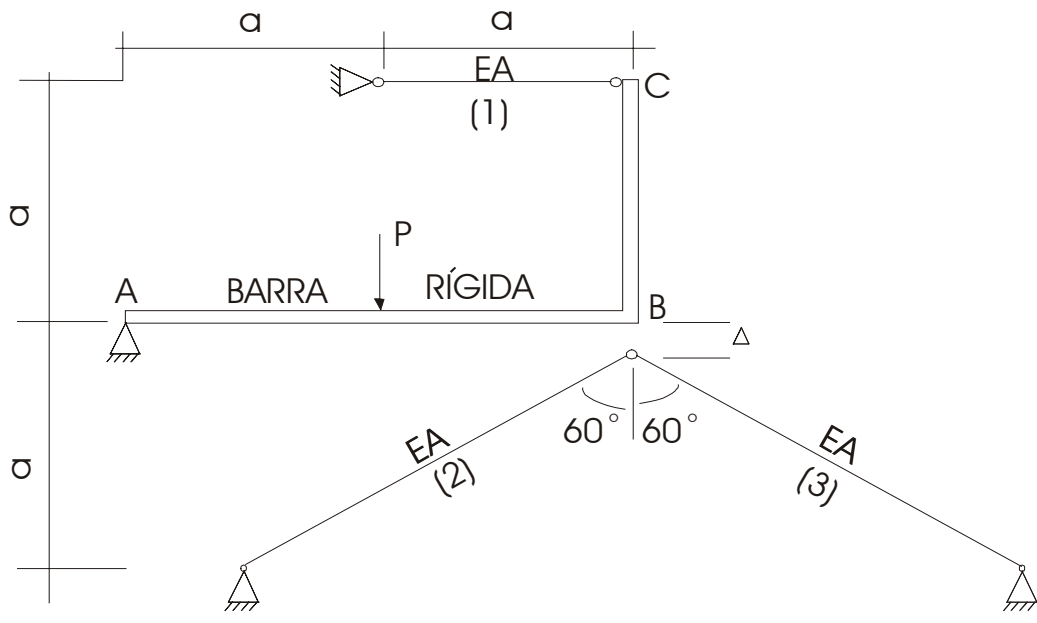


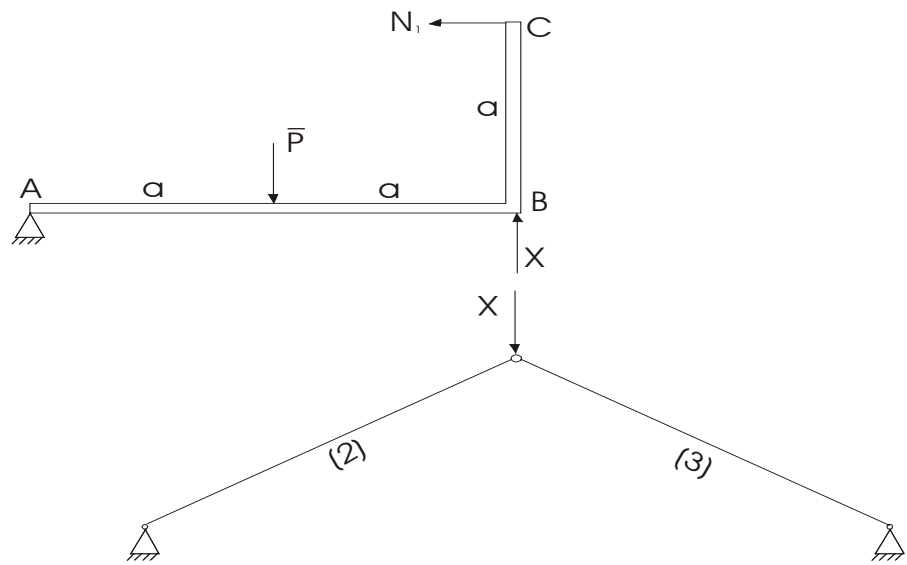
PEF-2201 - Resistência dos Materiais e Estática das Construções I

1ª Prova – 5/4/97

2ª Questão: (5,0) Traçar o diagrama do deslocamento vertical do ponto B em função de P , para P variando de 0kN a 40kN. O trecho ABC é infinitamente rígido; as barras 1, 2 e 3 têm área A e seu material possui módulo de elasticidade E . São dados: $a = 100\text{cm}$, $A = 20\text{cm}^2$, $E = 2000\text{kN/cm}^2$ e $\Delta = 0,1\text{cm}$.



Resposta:



$$X = \frac{\bar{P}}{4}$$
$$N_1 = \frac{\bar{P}}{2}$$
$$v_B = \frac{\bar{P}a}{EA}$$

