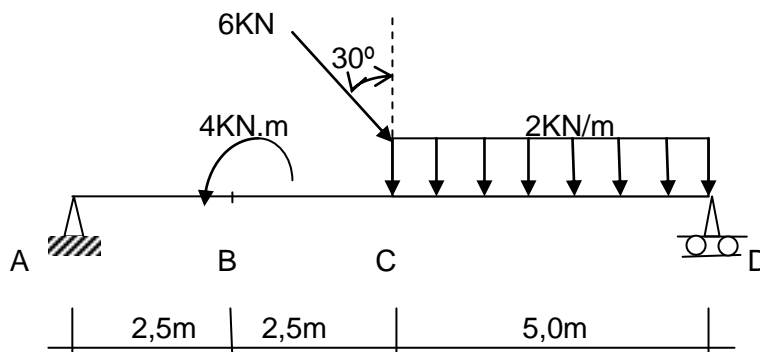


ÁREA DE ESTUDO: CÓDIGO 22

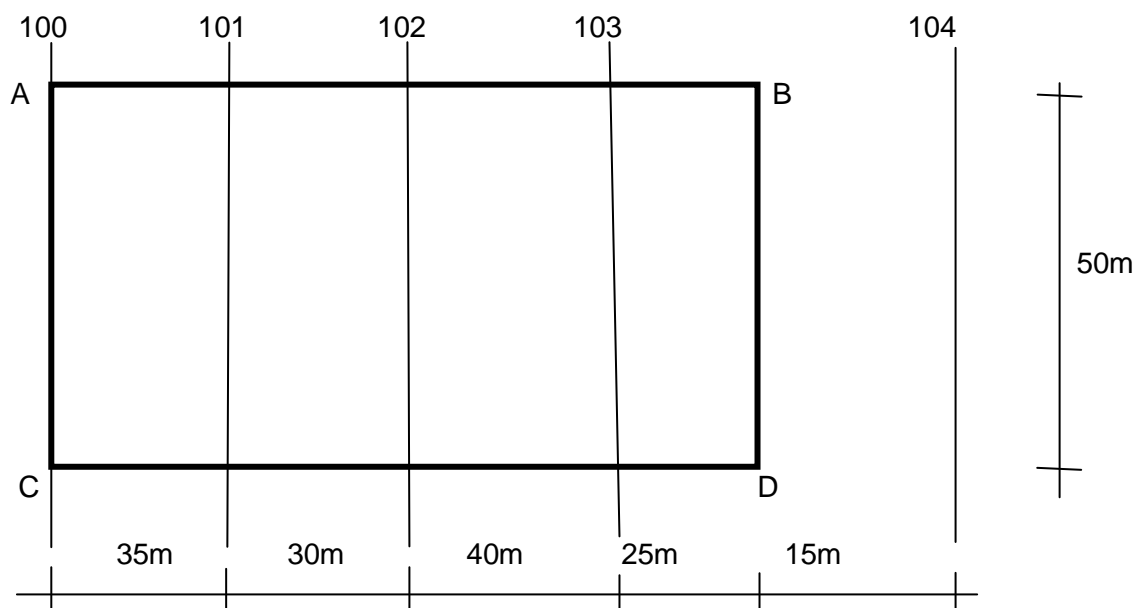
Topografia, Resistência dos Materiais, Projeto de Estruturas e Canteiro de Obras

- 01. (20 pontos)** Considerando-se a estrutura indicada, determine os esforços solicitantes nos pontos “B” e “C” desta estrutura.

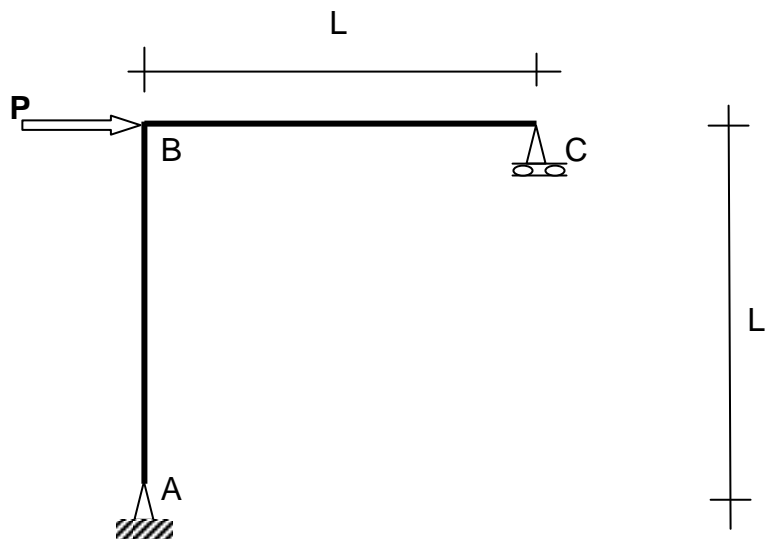


Considere $\sin 30^\circ = 0,50$; $\cos 30^\circ = 0,87$

- 02. (20 pontos)** Para a elaboração de um projeto de canteiro de obras, são necessárias algumas informações básicas que nortearão este projeto. Relacione estas informações, tecendo comentários técnicos sobre cada uma delas.
- 03. (20 pontos)** Com base na NBR 6118, para o dimensionamento dos pilares em concreto armado, defina a função básica dos estribos nestes elementos estruturais. Apresente uma justificativa técnica desta obrigatoriedade da norma brasileira.
- 04. (20 pontos)** O proprietário do terreno ABCD (representado planialtimetricamente na figura abaixo) necessita fazer um nivelamento deste imóvel pela cota 100. Determine o volume de corte, para que este terreno fique nivelado na cota 100.



- 05. (20 pontos)** Uma determinada estrutura é formada por duas barras AB e BC, de mesma rigidez flexional EI, que são soldadas em B. Determine, para o carregamento indicado, o deslocamento no ponto C.



Fórmula:
$$\delta = \int_0^L \left(\frac{M}{EI} \right) \cdot \left(\frac{\partial M}{\partial P} \right) \cdot dx$$