

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

Prova de Recuperação – 25/2/2005

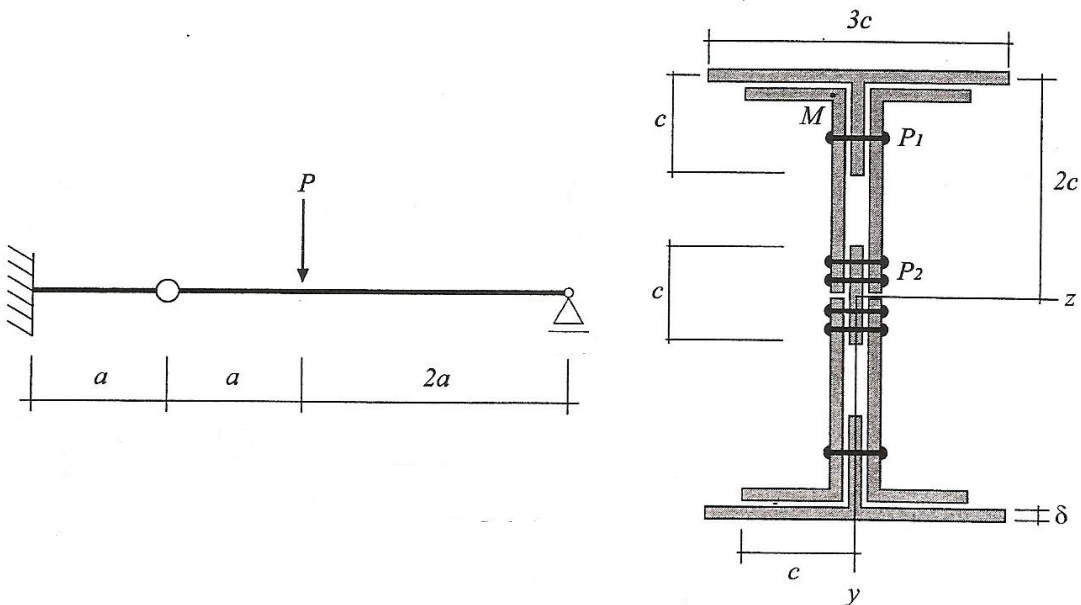
Nome: _____ N° USP: _____

3ª Questão (3,0)

Dada a figura da figura, determinar:

- no trecho mais solicitado por força cortante, as áreas A_1 e A_2 da seção transversal dos parafusos P_1 e P_2 , cuja tensão admissível é $\bar{\tau} = 750 \text{ kgf/cm}^2$, de modo que se tenha espaçamento longitudinal $e_1 = e_2 = 10 \text{ cm}$.
- no ponto M da seção do engastamento, vista da direita para a esquerda, o valor absoluto, a direção e o sentido da tensão de cisalhamento. Desenhar a figura que leva à determinação da direção e do sentido dessa tensão.

Dados: $P = 15000 \text{ kgf}$, $a = 200 \text{ cm}$, $c = 10 \text{ cm}$, $\delta = 0,5 \text{ cm}$, $I_y = 56 \delta c^3$.



R: a) $A_{P1} = 0,89 \text{ cm}^2$ e $A_{P2} = 0,92 \text{ cm}^2$

b)

