

PEF-125 - Resistência dos Materiais e Estática das Construções I

Prova de Recuperação-18/7/97

2ª Questão: (3,0) Para a viga da figura 1, com a seção transversal indicada na figura 2 e módulo de elasticidade E , determinar:

- a) o máximo valor de P , sabendo que seu material tem tensão de ruptura à tração $\sigma_{rt} = 25,5 \text{ kN/cm}^2$, tensão de ruptura à compressão $\sigma_{rc} = 17 \text{ kN/cm}^2$ e que o coeficiente de segurança da estrutura deve ser $\gamma = 1,7$;

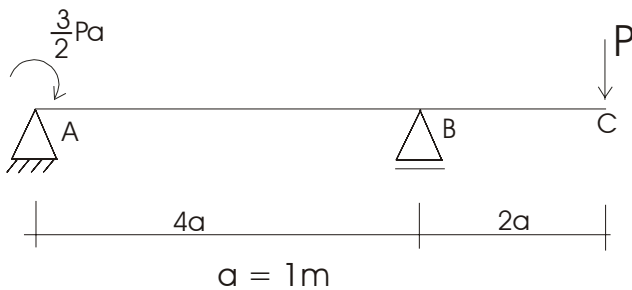


figura 1

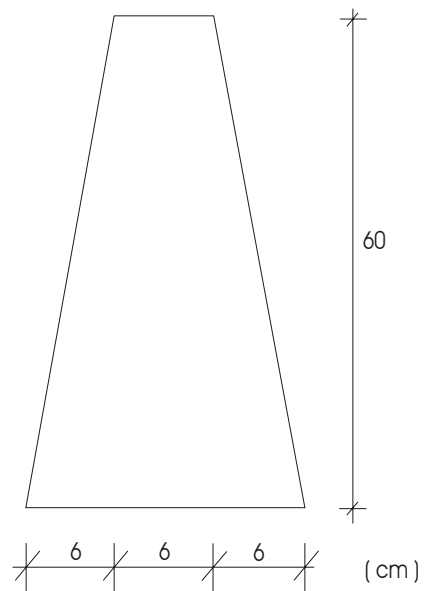


figura 2

Resposta:

$$\bar{P} = 377,14 \text{ kN}$$