

## Lista de Exercícios - Flexão

### Exercícios do Crandall,Dahl e Lardner

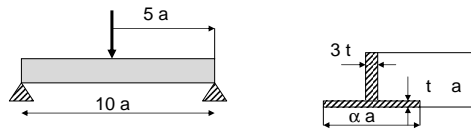
Cap. 3 - 1 - 8,

Cap. 7 - 1,2,3,7,16,18,36,40,46

Cap. 8 - 4,6,10,12,13,14,16

### Problemas

Considere a viga abaixo,cuja seção transversal é apresentada em detalhes na figura, carregada por uma força concentrada  $P$ . Calcule o valor do parâmetro  $\alpha$ (apresentado na figura) para que a tensão máxima em tração não ultrapasse um terço da máxima tensão em compressão. Calcule, também, o máximo valor de  $P$  para o qual a máxima tensão em tração não ultrapasse  $\Sigma_T$ . (considerar  $t \ll a$ )



Tendo em vista que ambas situações representadas esquematicamente na figura abaixo são muito próximas (a única diferença reside no apoio do lado direito no caso (b)), compare os momentos fletores máximos e as deflexões máximas que ocorrem nessas vigas. Considere que a rigidez à flexão em ambas é dada por  $EI$ .

