

Data da Aula Original: 08 de Junho 2020

Data da Divulgação do Material Didático: 11 de Julho de 2020

Data para Entrega dos Exercícios Resolvidos: 21 de Julho de 2020

Nome do Arquivo para entrega da Lista

EM423A_e_prop_sec12_XXXXXXX@dac

Onde XXXXXXX é seu RA na DAC

Material Fonte

Arquivo(s) com Material Didático:

- **Formulação básica da teoria de vigas homogêneas retas em 09 julho 2020.pdf**
- **exercício_prop_sec_01 com gabarito**
- **exercício_prop_sec_04 com solução**

Exercício_prop_sec_02 enunciado

Enunciado: Determine as propriedades geométricas das seções transversais mostradas nas Figura exercício_prop_sec_02.1a) e b):

- Área A ,
- Posição do centróide \bar{y} ,
- Momento de Inércia em relação ao eixo z , I_{zz} ,
- Módulo de resistência da seção, W_z

Resolva analiticamente em função de T e compare os resultados obtidos.

Considere que: $D=T$, $H=6T$, $B=6T$

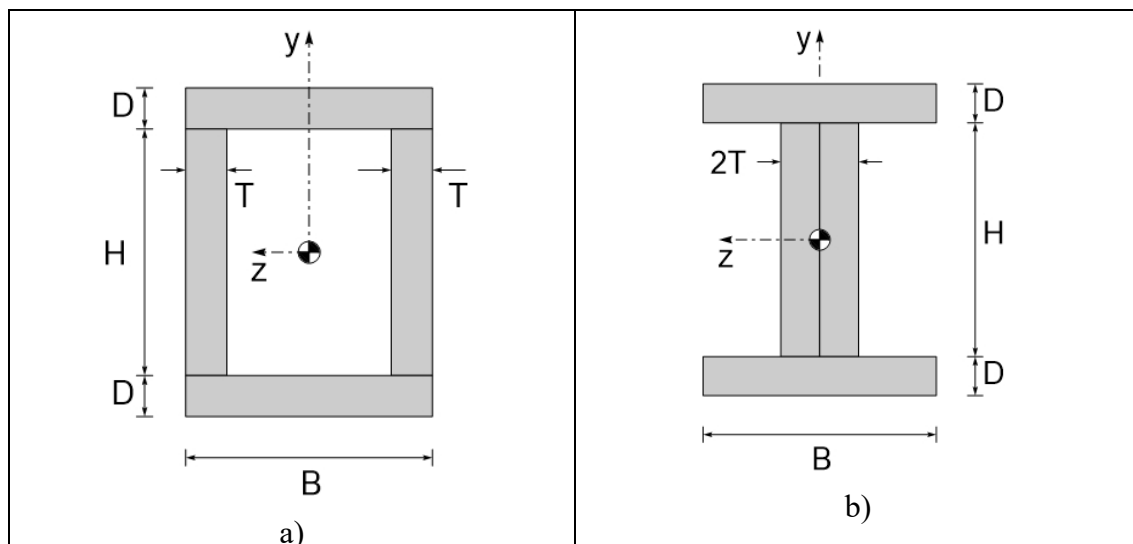


Figura exercício_prop_sec_02.1: Formulação do Problema

Exercício_prop_sec_03 enunciado

Enunciado: Determine as propriedades geométricas da seção transversal mostrada na Figura exercício_prop_sec_03.1:

- Área A ,
- Posição do centróide \bar{y} ,
- Momento de Inércia em relação ao eixo z , I_{ZZ} ,
- Módulo de resistência da seção, W_Z

Resolva analiticamente em função de 'a' e compare os resultados obtidos.
Considere que: $B=4a$, $H=8a$

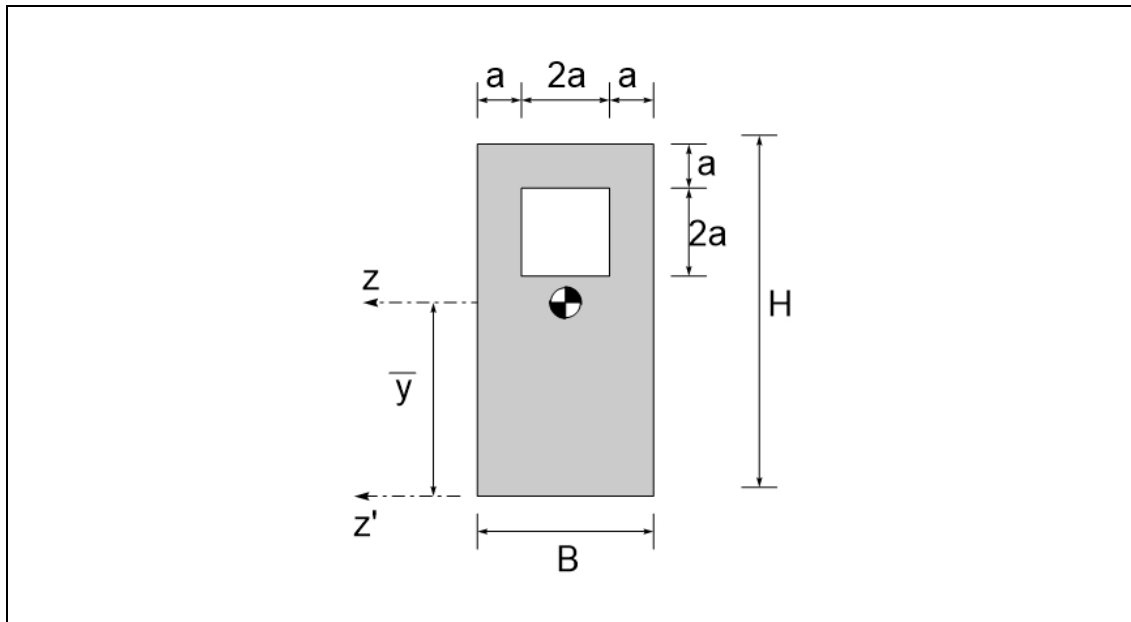


Figura exercício_prop_sec_03.1: Formulação do Problema

Exercício_prop_sec_08

Enunciado: Para a viga de Perfil T mostrada na Figura prop_sec_08.1 determine de forma analítica as propriedades geométricas da seção transversal:

Área total das seção, A

Posição do centro geométrico, d_p ou d_s

O momento de Inércia de seção I_{ZZ} em relação ao centro geométrico da seção

O módulo de resistência W_z da seção.

Em um segundo momento, assumo que $T=50\text{mm}$ e determine dos valores numéricos.
Resuma os resultados em uma tabela.

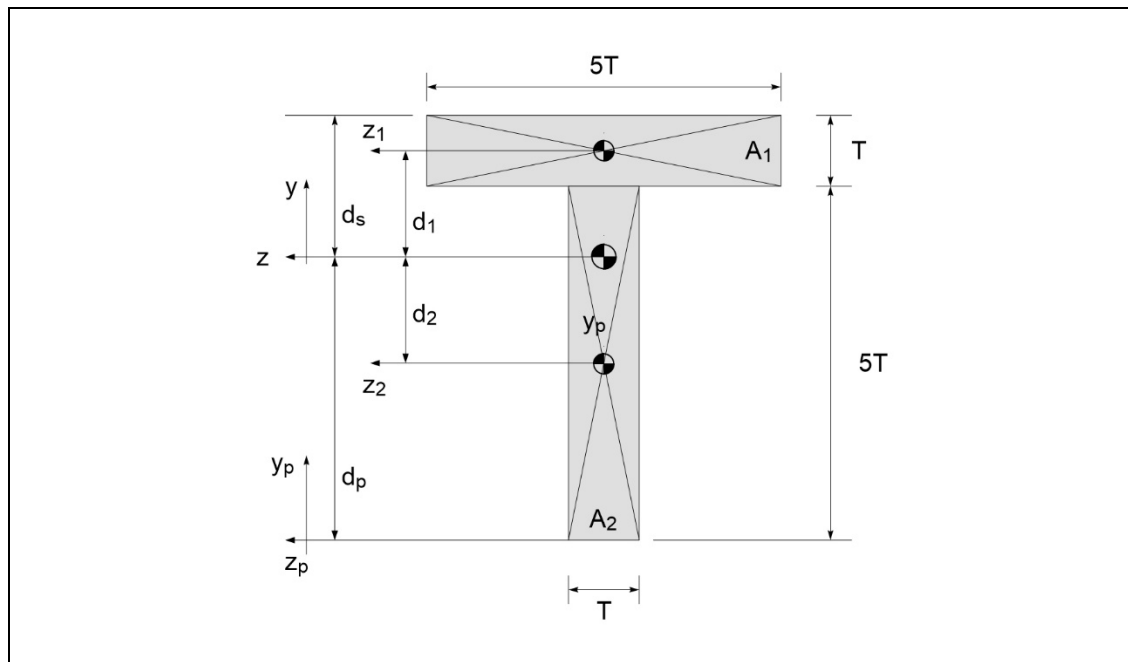


Figura prop_sec_08.1
