ATIVIDADE DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS DIA 19/03

Lembrar que 1 Cv = 735 WRespostas com unidades

1.Dimensionar o eixo de uma máquina (calcular o diâmetro), de 9 m de comprimento, que transmite 300CV de potência, dados *τ*adm= 24 MPa e G = 80GPa a uma freqüência de 120 rpm, ecalcular o correspondente deslocamento angular (Φ), adotando:

1. Seção circular cheia.
2. Seção anular com *d*interno= 140 mm.

**3. (3pontos)**O eixo de seção circular BC é vazado com diâmetros interno e externo de 90 mm e 120 mm, respectivamente. Os eixos de seção circular AB e CD são cheios e têm diâmetro d. Para o carregamento mostrado na figura, determine: (a) as tensões de cisalhamento máxima e mínima no eixo BC, (b) o diâmetro d necessário para os eixos AB e CD, se a tensão de cisalhamento admissível nesses eixos for de 65 MPa.

