

- 8.108** Uma correia plana é usada para transmitir um torque da polia A para a polia B. O raio de cada polia é 60 mm, e uma força de intensidade $P = 900\text{ N}$ é aplicada ao eixo da polia A, como mostra a figura. Sabendo que o coeficiente de atrito estático é 0,35 determine (a) o maior torque que pode ser transmitido, (b) o valor máximo correspondente da tração na correia.

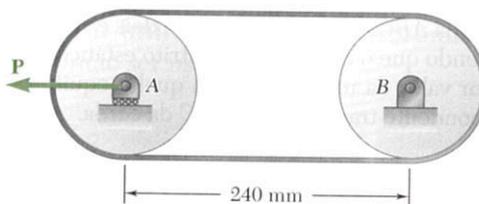


Figura P8.108

- 8.109** Resolva o Problema 8.108 considerando que a correia é lançada em forma de oito em torno das polias.
- 8.110** Na base de motor pivotante mostrada na figura, o peso W do motor de 780 N é usado para se manter tração na correia de transmissão. Sabendo que o coeficiente de atrito estático entre a correia plana e os tambores A e B é 0,40, e desprezando o peso da plataforma CD, determine o maior torque que pode ser transmitido ao tambor B quando o tambor acionador A está girando em sentido horário.

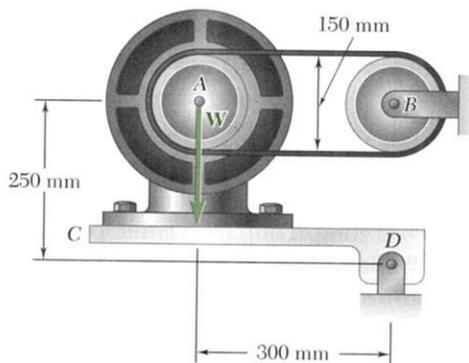


Figura P8.110

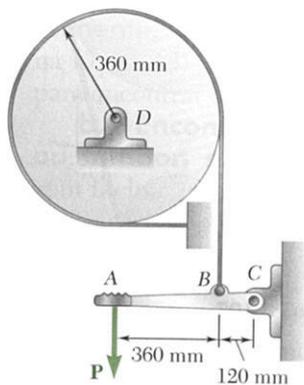


Figura P8.112

- 8.111** Resolva o Problema 8.110 considerando que o tambor A está girando em sentido anti-horário.
- 8.112** Um freio de cinta é utilizado para controlar a velocidade de um volante, conforme mostra a figura. Os coeficientes de atrito são $\mu_s = 0,30$ e $\mu_k = 0,25$. Determine a intensidade do torque que deve ser aplicado ao volante, sabendo que $P = 45\text{ N}$, e que o volante está rodando no sentido anti-horário em velocidade constante.