

PROBLEMAS

8.46 A peça ABC é sustentada por uma articulação sem atrito em B e por uma cunha de 10° em C . Sabendo que o coeficiente de atrito estático é $0,20$ em ambas faces da cunha, determine (a) a força P necessária para mover a cunha para a esquerda, (b) os componentes da reação correspondente em B .

8.47 Resolva o Problema 8.46 considerando que a cunha deve ser movida para direita.

8.48 e 8.49 Duas cunhas de 8° e massa desprezível são usadas para mover e posicionar um bloco de 800 kg . Sabendo que o coeficiente de atrito estático em todas as superfícies de contato é $0,30$, determine a menor força P que poderá ser aplicada, como mostrado na figura, em uma das cunhas.

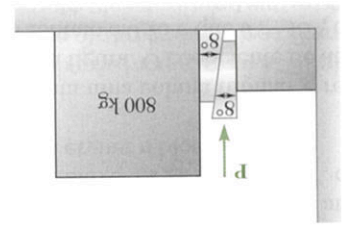


Figura P8.48

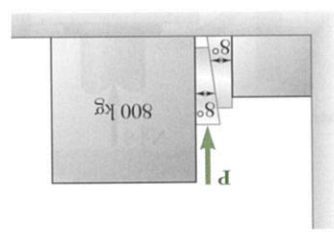


Figura P8.49

8.50 e 8.51 A elevação da extremidade de uma viga de aço apoiada em um piso de concreto é ajustada através das cunhas de aço E e F . A placa de base CD foi soldada no flange inferior da viga e sabe-se que a reação na extremidade da viga é 100 kN . O coeficiente de atrito estático é $0,30$ entre as duas superfícies de aço e $0,60$ entre o aço e o concreto. Se o movimento horizontal da viga é controlado pela força Q , determine (a) a força P necessária para se erguer a viga, (b) a força Q correspondente.

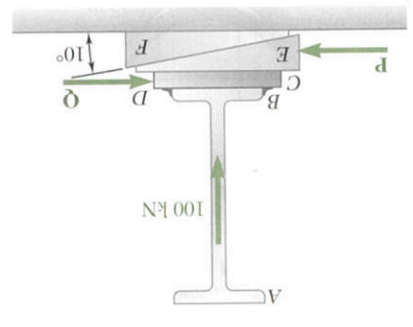


Figura P8.50

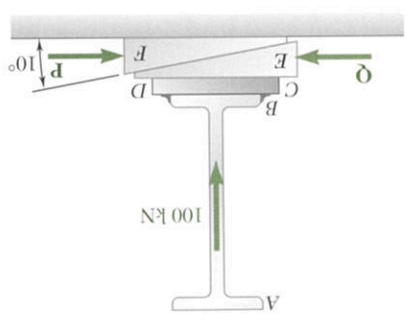


Figura P8.51

8.52 Uma cunha A de peso desprezível deve ser cravada entre duas placas B e C de 450 N . O coeficiente de atrito estático entre todas as superfícies de contato é $0,35$. Determine a intensidade da força P

