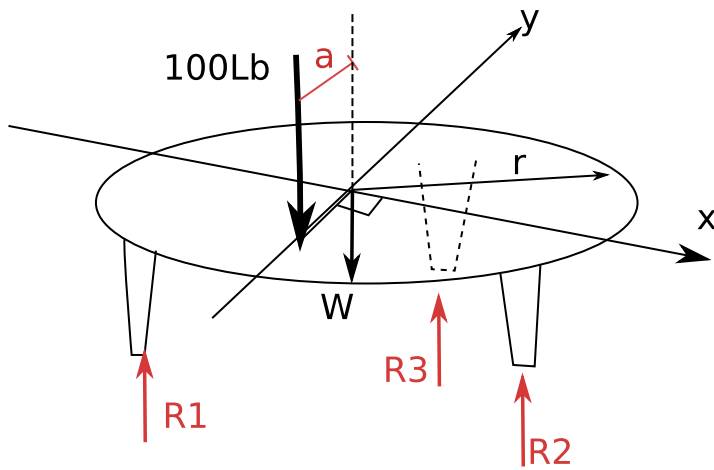
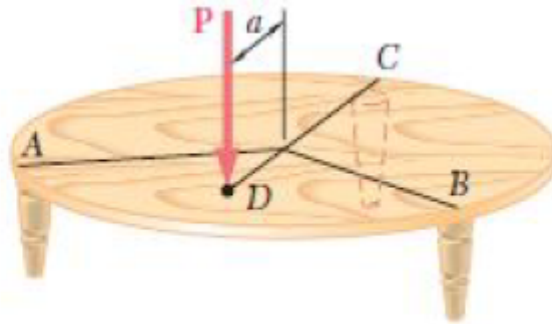


1.10 **

La mesa que se muestra en la figura pesa 30 lb, tiene un diámetro de 4 ft y se sostiene mediante tres patas igualmente espaciadas alrededor del borde. En la parte superior de la mesa en D se aplica una carga vertical P con magnitud de 100 lb. Determine el máximo valor de a , tal que la mesa no se voltee. Muestre en un dibujo el área sobre la cual puede actuar P sin voltear la mesa.



$\sum F_{\text{vert}} = 0$
 $R_1 + R_2 + R_3 - 100 - 30 = 0$
 $\sum M_x(o) = 0$
 $r \cdot R_3 + a \cdot 100 - r \cdot \sin(30) \cdot (R_1 + R_2) = 0$

 $R_3 = 0$: condicion de vuelco!

 $\sum M_y(o) = 0$
 $R_1 = R_2$

