Disponible a un clic de distancia y sin publicidad



Suscríbete

Sí este material te es útil,
ayúdanos a mantenerlo online

Comparte

Comenta

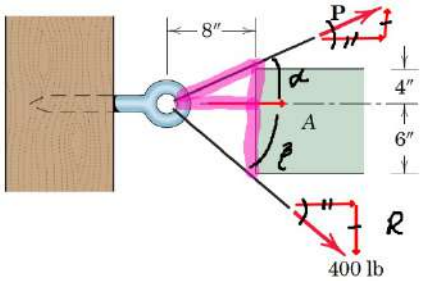
Que no se apague

Este material está en línea porque creo que a alguien le puede ayudar.
Lo desarrollo y sostengo con recursos propios.
Ayúdame a continuar en mi locura de compartir el conocimiento.

Engineering Mechanics. Statics. Meriam - Kraige - Bolton. 9 Ed.

Fuerzas coplanares

2/23 It is desired to remove the spike from the timber by applying force along its horizontal axis. An obstruction A prevents direct access, so that two forces, one 400 lb and the other P, are applied by cables as shown. Compute the magnitude of P necessary to ensure a resultant T directed along the spike. Also find T.



$\tan\alpha = \frac{4}{8}$ $\qquad$ $\tan\beta = \frac{6}{8}$

$\alpha = 26,5650$ $\qquad$ $\beta = 36,8699$

$P_y = P \cdot \operatorname{sen}\alpha$ $\qquad$ $R_y = 400 \cdot \operatorname{sen}\beta$

$P_y = R_y$ $\qquad$ $P \cdot \operatorname{sen} 26,5650 = 400 \cdot \operatorname{sen} 36,8699$

$P = 400 \cdot \frac{\operatorname{sen} 36.8699}{\operatorname{sen} 26,5650} = 536,65 = 537\ lb$

$T = P_x + R_x$

$T = 537 \times \cos 26,5650 + 400 \cdot \cos 36,8699$

$T = 800\ lb$

http://www.klasesdematematicasymas.com/