Disponible a un clic de distancia y sin publicidad



Suscríbete

Sí este material te es útil,
ayúdanos a mantenerlo online

Comparte

Comenta

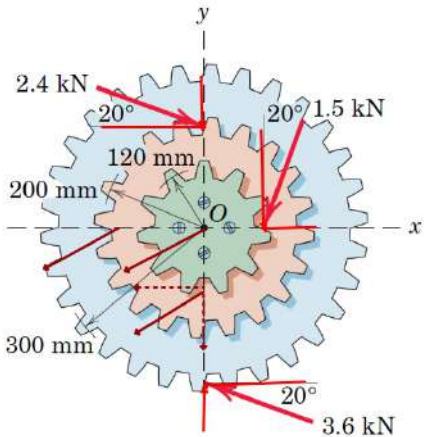
Que no se apague

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.

Resultante de un sistema de fuerzas. Aplicación engranges

2/83 Determine the x- and y-axis intercepts of the line of action of the resultant of the three loads applied to the gearset.



$\vec{R} = R_x i + R_y j$

$R_x = 2,4 \cos 20° - 1.5 \operatorname{sen} 20 - 3.6 \times \cos 20 = -1,64$ KN

$R_y = -2.4 \times \operatorname{sen} 20 - 1.5 \cos 20 + 3.6 \times \operatorname{sen} 20 = -0,999$ KN

$R = -1,64\, i - 0,999\, j$ KN

$\curvearrowleft + \sum M_o = -2,4 \cdot \cos 20 \times 0.2 - 1.5 \times \cos 20 \times 0,12 - 3.6 \times \cos 20 \times 0.3$

$M_o = -1,6350$ KN·m

$d_y = \frac{M_o}{R_x} = \frac{1,6350}{1,64} = 0,997$ $\quad (0, -0.997)$ m

$d_x = \frac{M_o}{R_y} = \frac{1,6350}{0,999} = 1,637$ $\quad (1.637, 0)$ m

http://www.klasesdematematicasymas.com/