

Problemas Sobre El Teorema De Varignon

Brenda Iveth Quiroz Cortez¹

¹Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

26 de marzo de 2019

Resumen

$$i(375 + 360) - j(300 - 300) + k(-480 - 500)$$

Ah continuación daremos solución a los siguientes problemas sobre el Teorema De Varignon.

$$735i - 980k$$

Ejercicio 1

$$\begin{array}{ccc} i & j & k \\ 100 & -120 & 75 \end{array} \quad \begin{array}{ccc} i & j & k \\ 250 & 100 & -200 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} i & j & k \\ 4 & 5 & 3 \end{array}$$

$$F1 = 100i - 120j + 75k$$

$$\begin{array}{ccc} -200 & 250 & 100 \end{array}$$

$$F2 = -200i + 250j + 100k$$

$$i(5(100) - (250)3) - j(4(100) - (200)3) + k(4(250) - (200)5)$$

$$RA = 4i + 5j + 3k$$

$$RB = 4i + 5j + 3k$$

$$i(500 - 750) - j(400 + 600) + k(1000 + 1000)$$

$$\begin{array}{ccc} i & j & k \\ 4 & 5 & 3 \end{array}$$

$$-250i - 1000j + 2000k$$

$$\begin{array}{ccc} 100 & -120 & 75 \end{array}$$

$$FT = 735i - 980k - 250i - 1000j + 2000k$$

$$((i(5(75)) - (-120)3) - j(4(75)) - (100)3) + FT = 485i - 1000j + 1020k$$

$$k(4(-120) - (100)5)$$

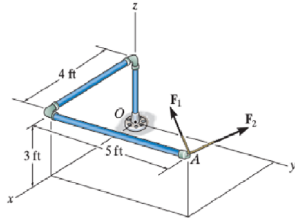


Figura 1: This is a caption

Ejercicio 2

Niño B

$$M = (6 (30) \text{Sin}60) - (0)$$

$$= 155,88$$

Niño A

$$M \left(\left(\frac{3}{5} \right) 9 \right) - (0)$$

$$MT = 155,88 - FA \left(\frac{3}{5} (9) \right)$$

Como el momento es igual a 0 despejamos FA

$$FA = \frac{155,88}{\left(\frac{3}{5} (9) \right)} = 28,86$$

$$Mu = (30 \text{Sin}60) - \left(-\frac{3}{5} \right) = 28,86$$

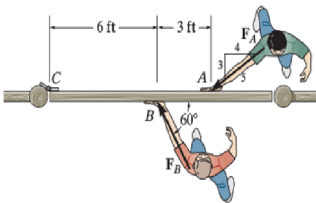


Figura 2: This is a caption