Nombre del profesor:

Pedro Alberto García López

Nombre del alumno:

Reynaldo Alberto Alfonzo Perez

Materia:

Estática para la arquitectura

Carrera:

Arquitectura

Cuatrimestre:

3°

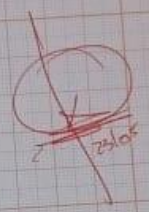
Unidad:

1°

Lugar:

Comitán de Domínguez Chiapas

Un tractor de 2100 libras se utiliza para levantar 900 libras de grava, determina la relación entre la llanta trasera A y la llanta delantera B



$\frac{2350}{2} = 1,175 lb$

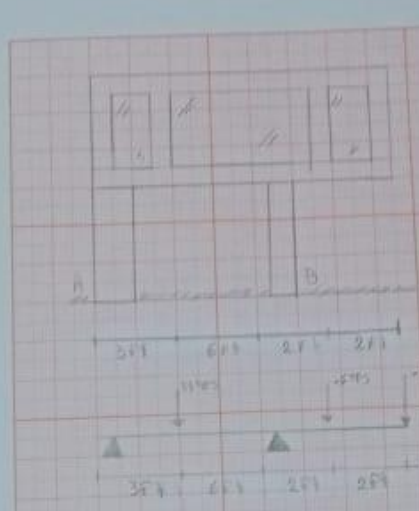
$AA + AB = 3000 lb$

$AB + 2350 = 3000$

$AB = 3000 - 2350$

$AA = \frac{650 lb}{2} = 325 lb$

$650 lb - 1,750 lb - 900 lb + 2,350 lb = 0$



$\Sigma F_x = 0$

$A_x - 15\,Kips - 6\,Kips - 6\,Kips + A_B = 0$

$A_x = \text{apoyo } A$

$A_B = \text{apoyo } B$

$A_B = -27\,Kips$

$A_x + A_B = 27\,Kips$

Σm_A

$(+15\,Kips \cdot 3Ft) + (A_B \cdot 7Ft) + (-6\,Kips \cdot 11Ft) + (-6\,Kips \cdot 13Ft)$

$(-45\,Kips\,Ft) + (A_B \cdot 7Ft) + (-66\,Kips\,Ft) + (-78\,Kips\,Ft) = 0$

$-189\,Kips/Ft = -7Ft$

$A_B = 21\,Kips$

ΣF_x

$A_x + 21\,Kips = 27\,Kips$

$A_x = 6\,Kips$

$\Sigma F_y = 0$

$F_y = 6\,Kips - 15\,Kips - 6\,Kips - 6\,Kips + 21\,Kips$

$F_y = -27 + 27$

$F_y = 0$