



Mi Universidad

EJERCICIOS

Nombre del Alumno: Ángel Alexis Moreno Córdova

Nombre del tema: Ejercicios

Parcial: Primero

Nombre de la Materia: Estatica para la arquitecturaa

Nombre del profesor: Arq. Pedro Alberto Garcia Perez

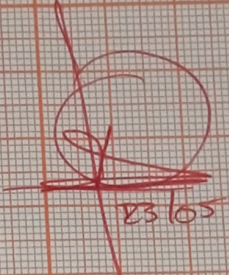
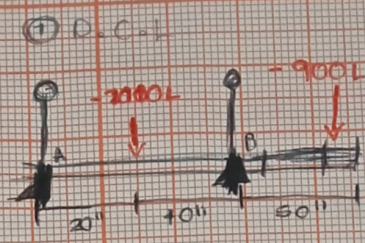
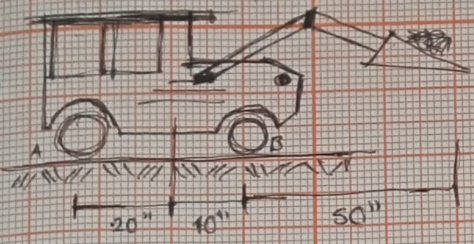
Nombre de la Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: Tercero

Fecha y lugar de elaboracion: 23 de Mayo del 2024, Comitán de Domínguez.

① Un tractor de 2000 libras se utiliza para levantar 900 libras de grava. Determina la relación entre la llanta trasera A y la llanta delantera B.

ESTATICA 23/May/2024



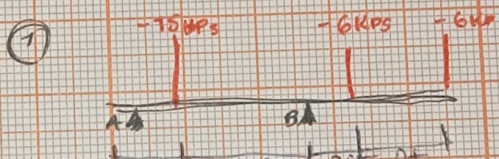
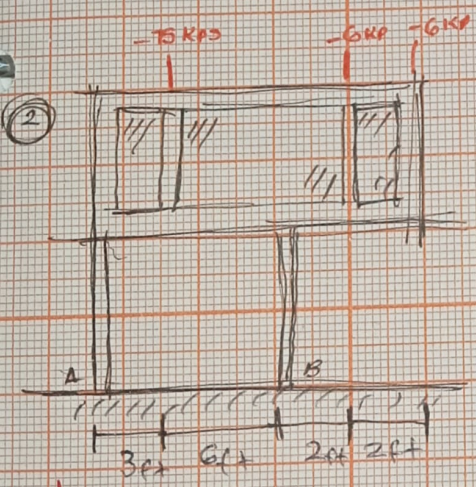
② $A_A = 2000L + T_B = 900L$
 $A_A = 3000L - T_B = 0$
 $A_A + T_B = 3,000$

③ $M = 0$
 $(-2000L \times 20") + (T_B \times 60") - (900L \times 110") = 0$
 $(-42,000L") + (T_B \times 60") - (99,000L") = 0$
 $(T_B \times 60") = 141,000L"$
 $T_B = \frac{141,000L"}{60"} = 2,350L$

④ A_A
 $A_A + 2,350L = 3,000L$
 $A_A = 3,000L - 2,350L$
 $A_A = 650L$

⑤ $\sum F_y = 0$
 $(650L) + 2100L + 2,350L - 900L = 0$

⑥ $A_A = \frac{650L}{2} = 325L$
 $A_B = \frac{2350L}{2} = 1175L$



② $A_A + 15kps + A_B = 6kps + 6kps$
 $A_A + 27kps = 12kps$
 $A_A = 12kps - 27kps$

③ $M = 0$
 $(-15kps \times 3ft) + (A_B \times 9ft) - (6kps \times 9ft) - (6kps \times 15ft) = 0$
 $(-45kps \cdot ft) + (A_B \times 9ft) - (54kps \cdot ft) - (90kps \cdot ft) = 0$
 $(A_B \times 9ft) = 189kps \cdot ft$
 $A_B = \frac{189kps \cdot ft}{9ft} = 21kps$

④ $A_A + 21kps = 12kps$
 $A_A = 12kps - 21kps$
 $A_A = -9kps$

⑤ $\sum F_y = 0$
 $(-9kps) + 21kps + 12kps - 6kps - 6kps = 0$

