

EQUILIBRIO PARTE 3

TAREA:

La barra de 18Kg se encuentra en reposo unido a un bloque determine la fuerza en la articulación sabiendo que la tensión en la cuerda es 90N.

Solución:

$$\sum F(\uparrow) = \sum F(\downarrow)$$

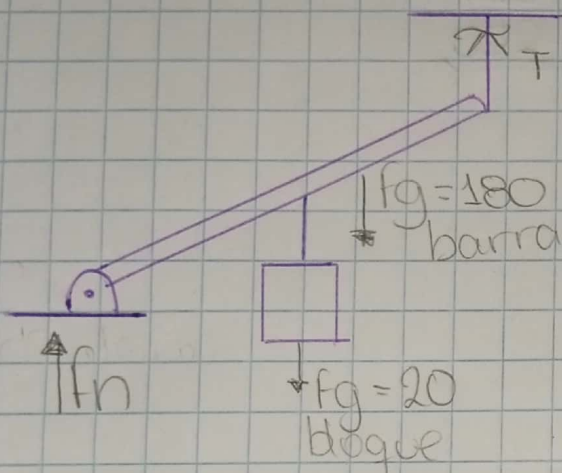
$$f_n + T = f_{gba} + f_{gbo}$$

$$f_n + 90 = 180 + 20$$

$$f_n + 90 = 200$$

$$f_n = 110$$

————— //



La barra de 25Kg se encuentra en reposo unido a un bloque de 10Kg determina la Tensión B, si la tensión A es seis veces la tensión en B.

Solución:

$$T_A = 6T_B$$

$$\sum F(\uparrow) = \sum F(\downarrow)$$

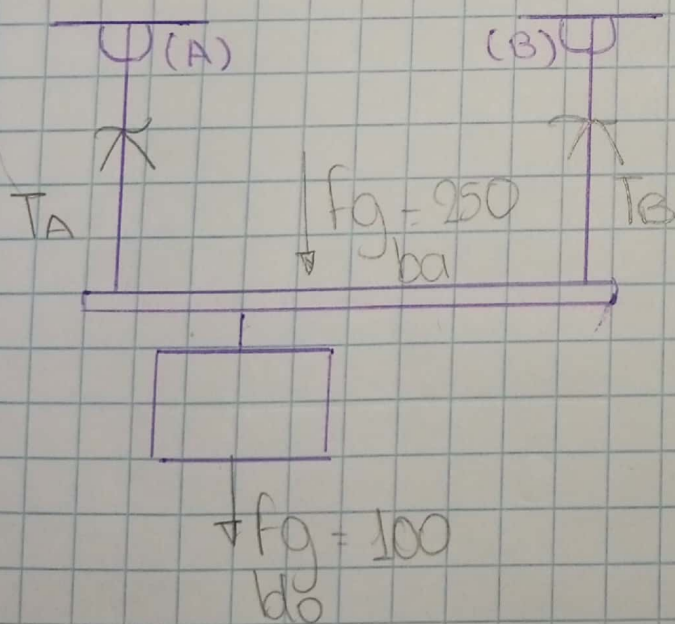
$$T_A + T_B = f_{gba} + f_{gbo}$$

$$6T_B + T_B = 250 + 100$$

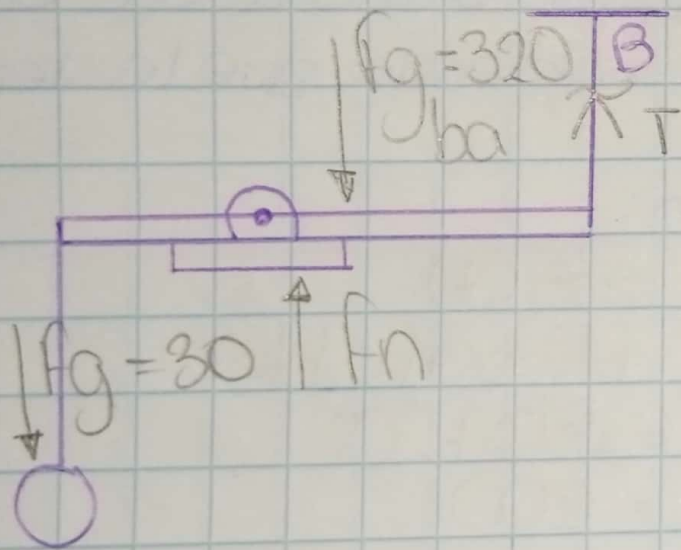
$$7T_B = 350$$

$$T_B = 50$$

————— //



La barra de 32 Kg se encuentra en reposo unido a una esfera, determine la fuerza en la articulación sabiendo que la tensión en la cuerda es 150 N



Solución

$$\sum F(\rightarrow) = \sum F(\leftarrow)$$

$$f_n + T = f_{g_{ba}} + f_g$$

$$f_n + 150 = 320 + 30$$

$$f_n + 150 = 350$$

$$\underline{f_n = 200}$$