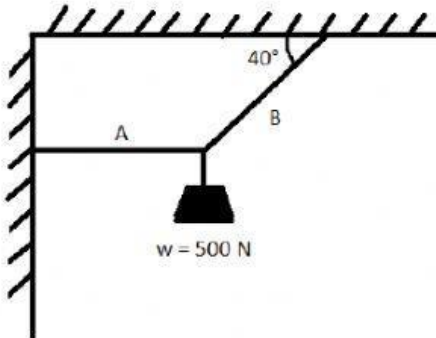


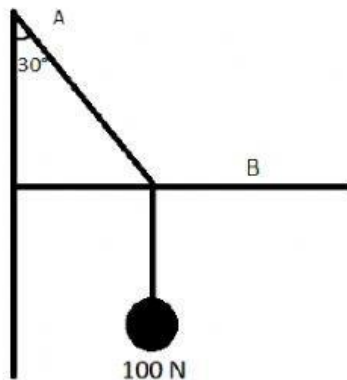
FICHA DE EVALUACIÓN

Resuelve los ejercicios planteados:

1. Dos cuerdas A y B sostienen un objeto cuyo peso es 500 N, como se observa en la figura 1, elabore el diagrama de cuerpo libre y calcular las tensiones en las cuerdas A y B.

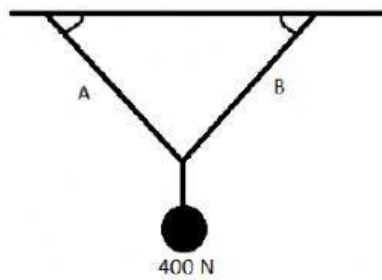


- a) 368 N y 289 N
b) 457 N y 190 N
c) 577 N y 288 N
d) 645 N y 348 N
2. Una pelota de 200 N suspendida por una cuerda A es jalada hacia un lado en forma horizontal mediante otra cuerda B y sostenida de tal manera que la cuerda A forma un ángulo de 30° con el muro vertical. Encuentra las tensiones en las cuerdas A y B.

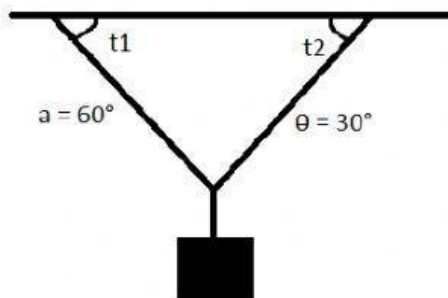


- a) 110,39 y 50,85 N
b) 115,47 y 57,73 N
c) 214,68 y 43,25 N
d) 204,36 y 35,27 N

3. Una pelota de 400N cuelga de una cuerda unida a otras dos cuerdas. Encuentra las tensiones en las cuerdas "A" y "B"

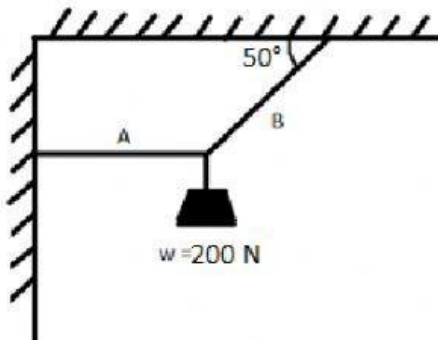


- a) $A = 293 \text{ N}$ y $B = 207.25 \text{ N}$
b) $A = 245 \text{ N}$ y $B = 210.35 \text{ N}$
c) $A = 195 \text{ N}$ y $B = 205.65 \text{ N}$
d) $A = 292 \text{ N}$ y $B = 210.26 \text{ N}$
4. Encuentra la tensión entre las cuerdas A y B si se sabe que sostiene un cuerpo de 200 N.

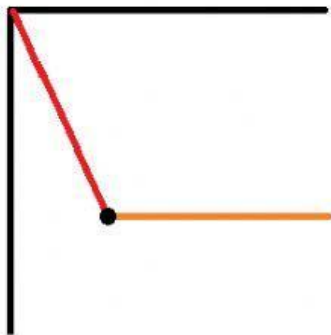


- A) $255,1 \text{ N}$ y $400,8 \text{ N}$
B) $135,2 \text{ N}$ y $404,4 \text{ N}$
C) $295,2 \text{ N}$ y $356,6 \text{ N}$
D) $245,1 \text{ N}$ y $424,8 \text{ N}$

5. Dos cuerdas A y B sostienen un objeto cuyo peso es 500 N, como se observa en la figura 1, elabore el diagrama de cuerpo libre y calcular las tensiones en las cuerdas A y B.

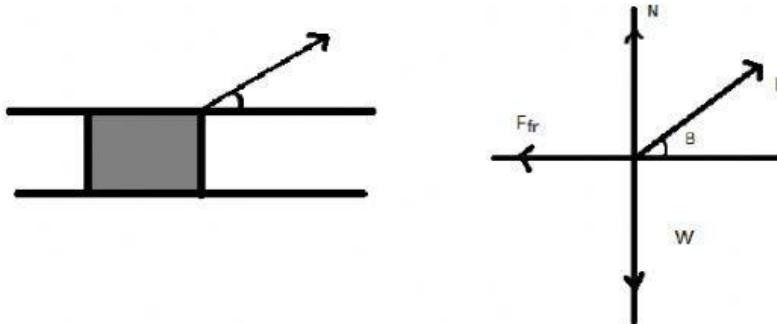


- a) 245 N y 200 N
b) 240 N y 120 N
c) 136 N y 220 N
d) 160 N y 105 N
6. Una pelota de 100N suspendida de un cordel A es tirada hacia un lado por otro cordel B y mantenida de tal forma que el cordel A forme un ángulo de 30° con la pared vertical. (a) Elabore un esquema de la situación planteada; (b) Dibuje el DCL para el objeto. (c) ¿Cuánto valen las tensiones en las cuerdas A y B.



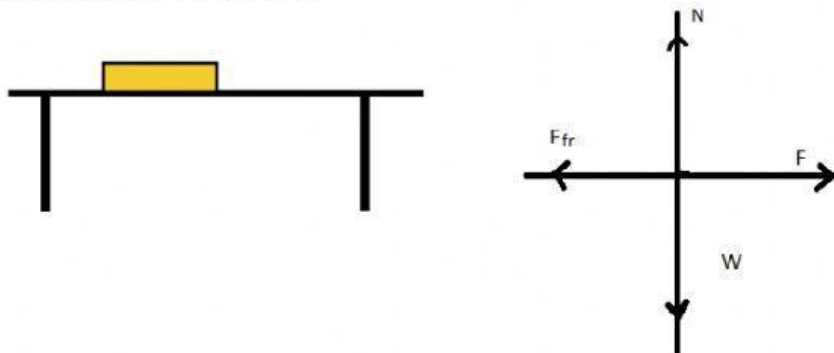
- a) 115.47 N
b) 113.40 N
c) 124.39 N
d) 135.22 N

7. Una mujer arrastra por el piso de un aeropuerto una maleta que tiene una masa de 18kg, si el coeficiente de fricción dinámico en este caso es $\mu_d = 0.05$, ¿qué fuerza ejerce mediante la correa que forma un ángulo de 30° con la horizontal?



- a) 6.40 N
- b) 5.35 N
- c) 6.46 N
- d) 7.65 N

8. Un libro de 700g descansa sobre una mesa con fricción. Si el coeficiente de fricción dinámica es de 0.13, ¿qué fuerza se requiere para que el libro se deslice con una rapidez constante?



- a) 0.89 N
- b) 0.58 N
- c) 0.73 N
- d) 0.88 N