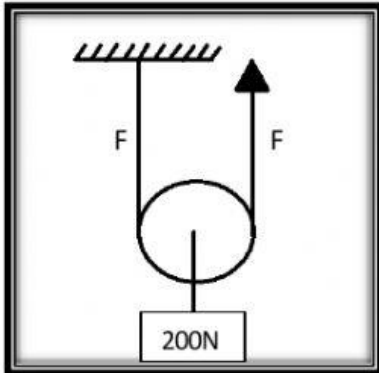


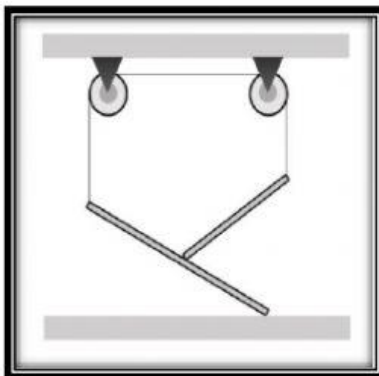
ESTÁTICA

EJERCICIOS RESUELTOS



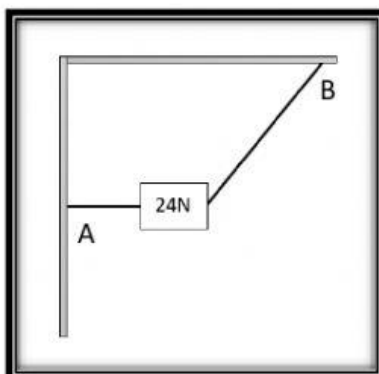
1. Calcular la fuerza a ejercer para mantener en reposo el cuerpo de 20 kg.

- a) 100 N
- b) 110 N
- c) 200 N
- d) 90 N



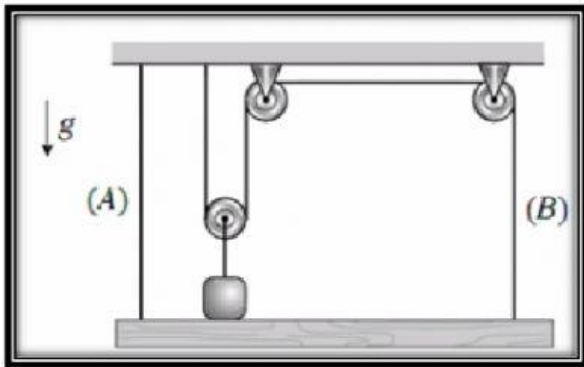
2. Las dos barras son de 2 kg cada una y están en equilibrio. Calcule el módulo de la reacción del piso liso y el módulo de la fuerza entre las barras, respectivamente, si la tensión en la cuerda es de 5 N. ($g = 10 \text{ m/s}^2$).

- a) 30 N; 15 N
- b) 50 N; 10 N
- c) 10N
- d) 31 N; 20 N



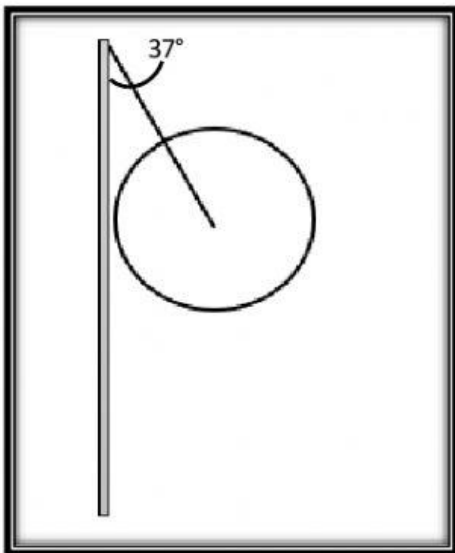
3. Calcular la tensión de la cuerda horizontal; sabiendo que la tensión de la cuerda B es de 26N.

- a) 20 N
- b) 25 N
- c) 10 N
- d) 60 N



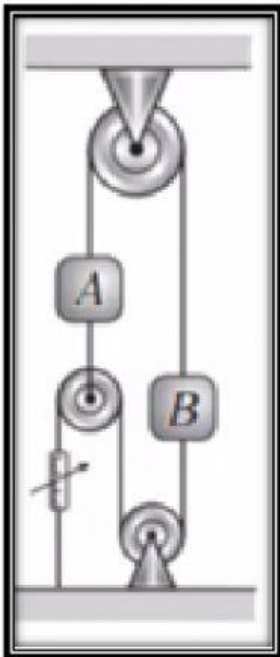
4. Se muestra un sistema con poleas ideales en equilibrio mecánico. Si la masa del bloque es de 4 kg y de la tabla es de 5 kg, calcule el módulo de la fuerza que ejerce la tabla al bloque. La tensión en la cuerda A es el triple de la tensión en la cuerda B. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- a) 60 N
- b) 20 N
- c) 10 N
- d) 30 N



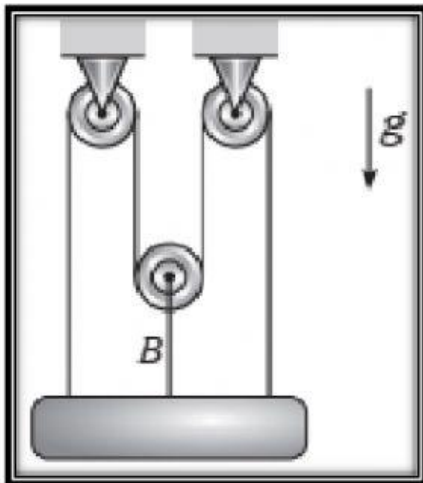
5. Calcular el módulo de la tensión de la cuerda inclinada; si la esfera de 10 kg está en equilibrio y no hay rozamiento; $g = 10 \text{ m/s}^2$

- a) 120 N
- b) 125 N
- c) 160 N
- d) 100 N



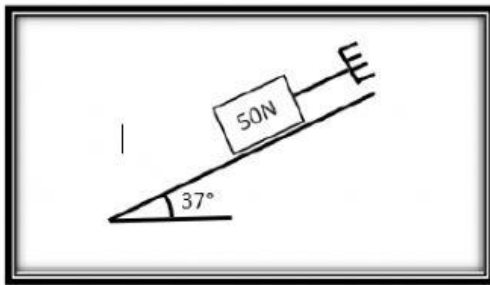
6. El sistema mostrado está en equilibrio y las poleas son ideales. Calcule la lectura del dinamómetro ideal. ($m_A = 1 \text{ kg}$; $m_B = 6 \text{ kg}$; $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- a) 20
- b) 60
- c) 50
- d) 70



7. Se utiliza el sistema de poleas mostrado para mantener en reposo la carga de 1200 N de peso, determine el valor de la tensión en la cuerda B. Considere que la polea tiene una masa de 1 kg ; $g = 10 \text{ m/s}^2$

- a) 310
- b) 595
- c) 250
- d) 300



8. Calcular la tensión de la cuerda, sabiendo que no hay rozamiento.

- a) 50 N
- b) 30 N
- c) 20N
- d) 55 N