

De los extremos de la cuerda que pasa por una polea fija al techo, cuelgan dos cuerpos de masas 20 kg e 15 kg. Calcula: a) aceleración del sistema; b) tensión de la cuerda. Si parten del mismo nivel, ¿cuánto tiempo tardan en separarse 6 m?

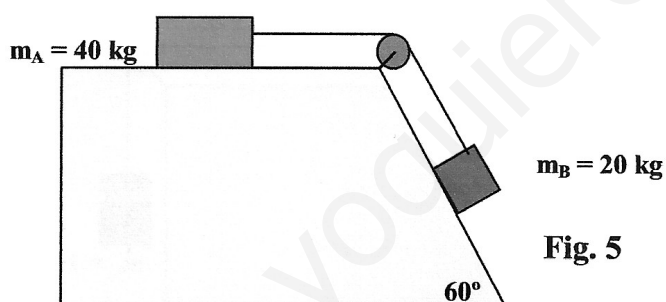
Tenemos dos cajas de madera de 5 y 10 Kg unidas por una cuerda que pasa a través de una polea. La caja de 5Kg está apoyada en una mesa y la otra cuelga por el lateral de la mesa. Calcula: a) aceleración del sistema; b) T de la cuerda. Dato: $\mu = 0,4$

Tenemos dos cajas de madera de 2 y 5 Kg unidas por una cuerda que pasa a través de una polea. La caja de 2 Kg está apoyada en una mesa y la otra cuelga por el lateral de la mesa. Al soltar el sistema, la caja apoyada en la mesa, recorre 60 cm en 0,5s. Calcula el coeficiente de rozamiento.

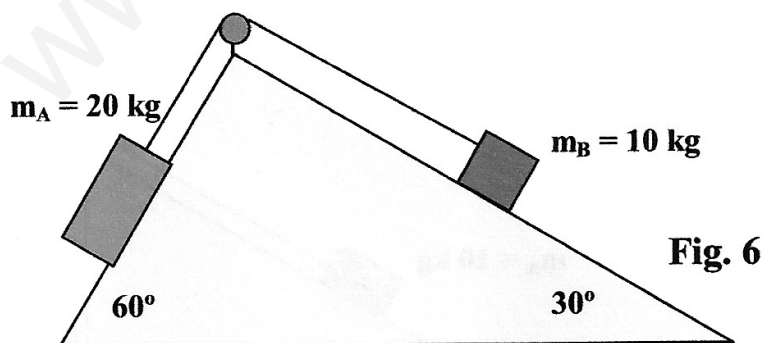
Un cuerpo de 3 Kg reposa en un plano inclinado 30° , unido por una cuerda a otro de 2 Kg que cuelga por el extremo vertical del plano. Si el coeficiente de rozamiento es 0,3, calcula la aceleración y la tensión de la cuerda.

Un cuerpo A de 10 Kg reposa en un plano inclinado 30° , unido por una cuerda a otro B de 4 Kg que cuelga por el extremo vertical del plano. Calcula el tiempo que transcurre para que el cuerpo A se desplace 8 m. Dato: $\mu = 0,25$.

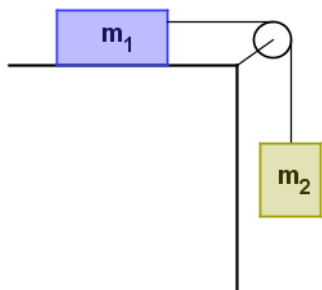
Calcula la tensión que soporta la cuerda. Dato: $\mu = 0,3$



Calcula: a) La velocidad del cuerpo B a los 22 s; b) La tensión que soporta el cable. Dato $\mu = 0,3$.



¿Con qué fuerza debo tirar del cuerpo 1, para que el cuerpo 2 suba con una $a = 0,8 \text{ m/s}^2$ Calcula la tensión de la cuerda. Dato $\mu = 0,2$ $m_1 = 2 \text{ Kg}$ $m_2 = 3 \text{ Kg}$



Tenemos una máquina atwood con dos masas de 1 Kg , colgando de ambos extremos. ¿Qué sobrecarga debo colocar encima de uno de los bloques para que cada bloque recorra $1,25 \text{ m}$ en $0,7 \text{ s}$?

Una locomotora, de 15 T , arrastra dos vagones de 10 T cada uno. Si el coeficiente de rozamiento vale $0,1$. Calcula:

- Fuerza que debe hacer la locomotora para que el sistema se mueva con $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- T de cada uno de los enganches

Si m_1 vale 20 Kg y m_2 es desconocida y sabemos que el bloque de masa desconocida recorre 1 m en 2 s , partiendo del reposo, siendo el coeficiente de rozamiento $0,1$. ¿Cuánto vale m_2 ? ¿Cuál es la T de la cuerda?

