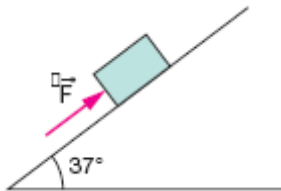


Força de atrito e Plano inclinado

1. (MACK-SP) Uma força F de 70N, paralela à superfície de um plano inclinado conforme mostra a figura, empurra para cima um bloco de 50N com velocidade constante. A força que empurra esse bloco para baixo, com velocidade constante, no mesmo plano inclinado, tem intensidade de:



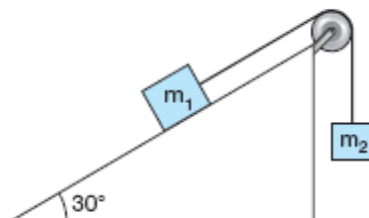
Dados:

$$\cos 37^\circ = 0,8; \quad \sin 37^\circ = 0,6$$

- 40N
- 30N
- 20N
- 15N
- 10N

2. (UECE) Na figura $m_1=100\text{kg}$, $m_2=76\text{kg}$, a roldana é ideal e o coeficiente de atrito entre o bloco de massa m_1 e o plano inclinado é $\mu=0,3$.

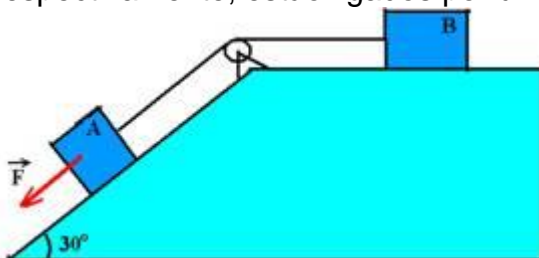
$$\text{Dados: } \sin 30^\circ = 0,50 \\ \cos 30^\circ = 0,86$$



O bloco de massa m_1 se moverá:

- para baixo, acelerado
- para cima, com velocidade constante
- para cima, acelerado
- para baixo, com velocidade constante

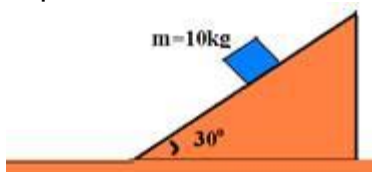
3. (IME-RJ) No plano inclinado da figura, os corpos A e B, cujos pesos são de 200N e 400N, respectivamente, estão ligados por um fio que passa por uma polia lisa.



O coeficiente de atrito entre os corpos e o plano é 0,25. Determine a intensidade da força \vec{F} de modo que o movimento se torne iminente.

Considere $g=10\text{m/s}^2$, $\cos 30^\circ=0,87$ e $\sin 30^\circ=0,5$.

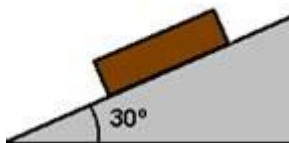
4. (FUVEST-SP) Um plano inclinado liso faz um ângulo de 30° em relação a um plano horizontal áspero.



Um corpo de massa 10kg, abandonado no plano inclinado, demora 2s para atingir o plano horizontal. Determine: ($g=10\text{m/s}^2$)

- a distância percorrida pelo móvel no plano inclinado
- a distância percorrida no plano horizontal, sabendo que o coeficiente de atrito entre o corpo e o plano horizontal é igual a 0,2.

5. (Ufrj-RJ) Um bloco se apóia sobre um plano inclinado, conforme representado no esquema:



Dados: $\sin 30^\circ = 0,5$

Se o bloco tem peso de 700N, a menor força de atrito capaz de manter o bloco em equilíbrio sobre o plano é

- 350N.
- 300N.
- 250N.
- 200N.
- 150N.