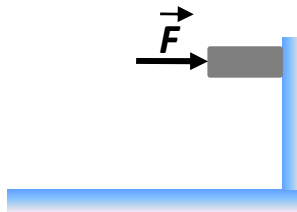
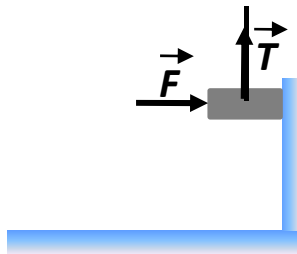


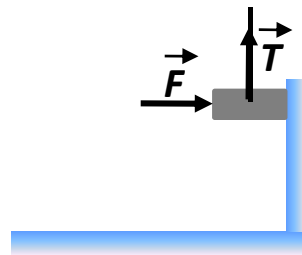
1. Si consideri un blocco di materiale di massa $m = 1 \text{ kg}$, che è poggiato lateralmente su un muro (scabro, con coefficiente di attrito statico $\mu_s = 0.1$) e su cui può essere esercitata una forza \vec{F} nella direzione del muro. Si calcoli quale è l'intensità minima della forza \vec{F} perché il blocco sia in equilibrio.



2. Si consideri un blocco di materiale di massa $m = 1 \text{ kg}$, che è poggiato lateralmente su un muro (scabro, con coefficiente di attrito statico $\mu_s = 0.1$) e su cui può essere esercitata una forza \vec{F} nella direzione del muro. Al corpo è legata una corda verticale che esercita una tensione \vec{T} , di intensità 5 N . Si calcoli quale è la intensità minima della forza \vec{F} perché il blocco sia in equilibrio.



3. Si consideri un blocco di materiale di massa $m = 1$ kg, che è poggiato lateralmente su un muro (scabro, con coefficienti di attrito: statico $\mu_s = 0.1$; dinamico $\mu_d = 0.08$) e su cui viene esercitata una forza \vec{F} , di intensità 50 N, nella direzione indicata. Al corpo è anche applicata una forza verticale verso l'alto, \vec{T} , di intensità 20 N. Si calcoli se c'è e quale è l'accelerazione del blocco.



Problema.

Due blocchi adiacenti, di masse $m_1 = 2 \text{ kg}$ e $m_2 = 1 \text{ kg}$, sono poggiati su un piano orizzontale scabro. Si assuma che tra il blocco più grande e il piano il coefficiente di attrito statico sia $\mu_{s,1} = 0.1$ e quello dinamico $\mu_{d,1} = 0.08$. Per il secondo blocco si assuma $\mu_{s,2} = 0.08$ e $\mu_{d,2} = 0.05$. Sul blocco più grande viene esercitata una forza di intensità 6 N, lungo una direzione inclinata di -30° rispetto all'orizzontale, come indicato in figura. Si calcoli in quanto tempo i due blocchi percorrono una distanza di 2 m partendo da fermo e la forza che l'uno esercita sull'altro durante questo moto.

