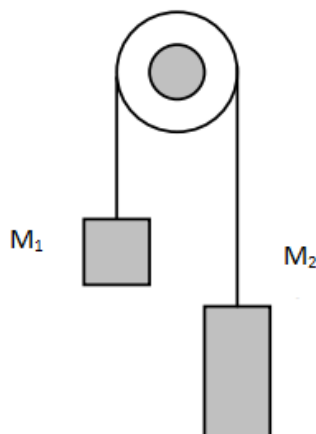


Examen parcial cossos enllaçats 1r Batxillerat

En tots els exercicis heu de representar les forces que hi ha sobre cada cos, posant-hi el nom convenient.

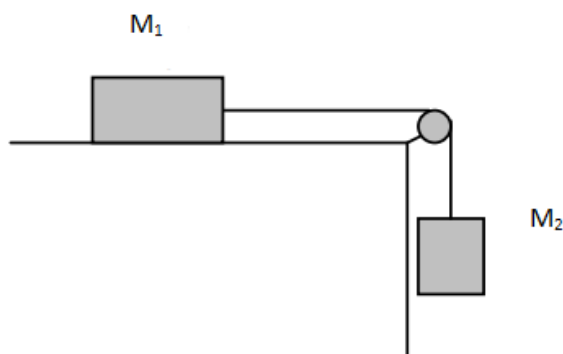
1. Una màquina d'Atwood es pot fer servir per calcular l'acceleració de la gravetat (***g***) en un determinat lloc de la Terra si coneixem les masses i l'acceleració amb que el sistema es mou. Suposem que estem al fons d'una mina de carbó i volem mesurar el valor de ***g*** en aquesta profunditat. Resoleu el següent sistema dinàmic per trobar (amb lletres) el valor de ***g*** en funció de M_1, M_2 i a .

Aplicació numèrica: $M_1 = 12 \text{ kg}$, $M_2 = 20 \text{ kg}$, $a = 2 \text{ m/s}^2$



2. Trobeu, amb lletres, l'acceleració del sistema dinàmic següent suposant que hi ha fregament, de valor μ , i que sobre M_2 hi ha una altre massa M_3 . Trobeu també, la força que fa M_2 sobre M_3 .

Aplicació numèrica: $M_1 = 3 \text{ kg}$, $M_2 = 20 \text{ kg}$, $M_3 = 2 \text{ kg}$, $\mu = 0,2$.



3. En el sistema dinàmic següent, la massa M_2 té fregament μ amb el pla horitzontal i a més, suposarem que sobre M_1 hi ha una massa M_4 i sobre M_3 una altra massa M_5 trobeu, amb lletres, l'acceleració del sistema i la força que fa M_1 sobre M_4 i la força que fa M_3 sobre M_5 .

