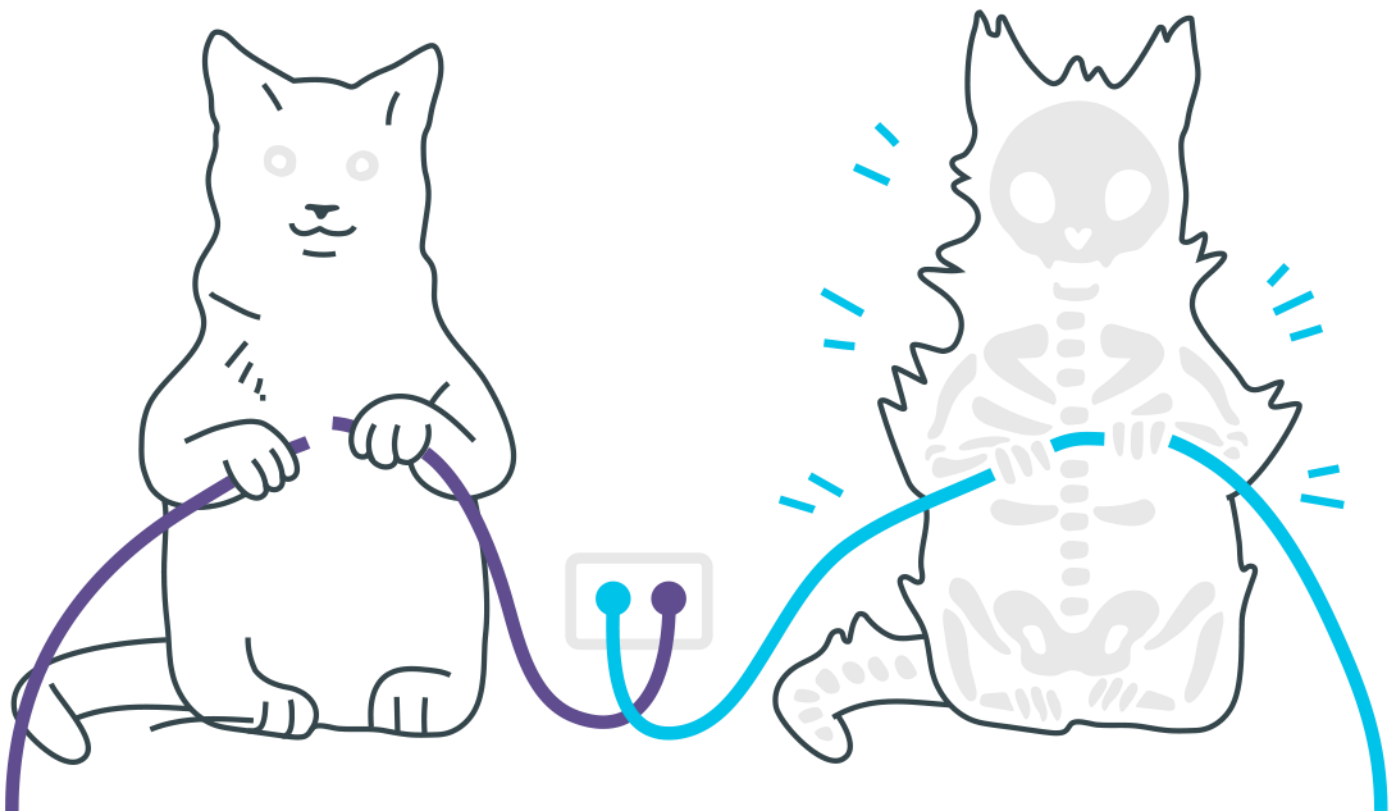
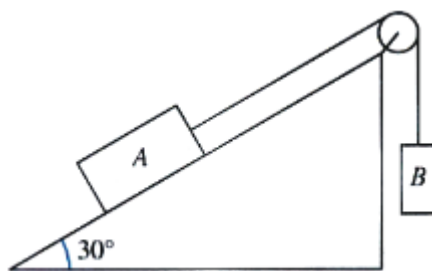


Decomposição de Forças



Decomposição de Forças

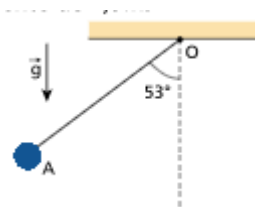
1. (Mackenzie) No plano inclinado sem atrito abaixo, os corpos têm a mesma massa m . Sendo g o módulo da aceleração da gravidade no local, o valor da aceleração do corpo B é:



- a) g
- b) $g/2$
- c) $g/3$
- d) $g/4$
- e) $g/5$

2. Um vagão se desloca com aceleração a em relação ao solo. Neste momento existe um corpo pendurado por um fio inextensível ao teto do vagão e verifica-se uma inclinação θ , em relação à vertical. Calcule a aceleração do vagão em função de g e do ângulo θ indicando a sua direção e sentido.

3. Na figura a seguir, representa-se um pêndulo fixo em O, oscilando num plano vertical. No local, despreza-se a influência do ar e adota-se $g=10\text{m/s}^2$. A esfera tem massa de $3,0\text{kg}$ e o fio é leve e inextensível, apresentando comprimento de $1,5\text{m}$.



Se, na posição A, o fio forma com a direção vertical um ângulo de 53° e a esfera tem velocidade igual a $2,0\text{m/s}$, determine a intensidade da força de tração no fio. Dados: $\text{sen}53^\circ=0,80$; $\text{cos}53^\circ=0,60$.