

Uso de rampa

Esboço do experimento

Verificar a intensidade da força ao levantar um objecto colocado numa rampa.

Objectivo do experimento

Compreender a força aplicada para movimentar cargas usando rampa

Materiais do experimento

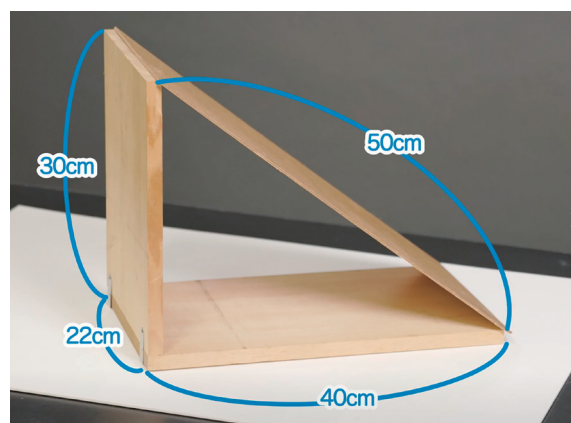
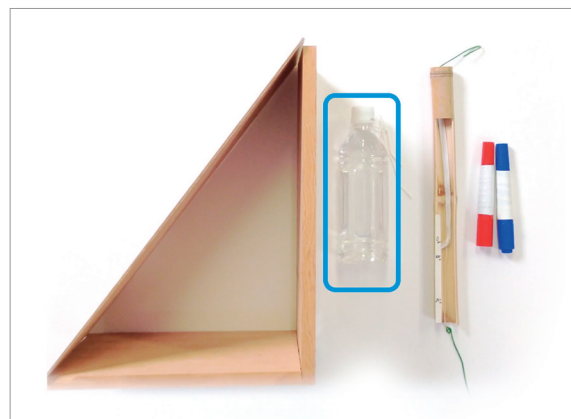
- Rampa feita a mão (de uns 22 cm de largura, e 50 cm, 30 cm e 40 cm de comprimento)
- Garrafa PET com aproximadamente 1/3 de água
- Balança elástica
- Linha grossa
- Caneta azul e caneta vermelha



A rampa pode ser de qualquer tamanho desde que seja um triângulo retângulo com uma relação de lados de 3:4:5.



Sobre a balança elástica, consultar o Experimento No.08 Como montar uma balança elástica.



Passos

- ① Peso ao levantar a garrafa com a mão



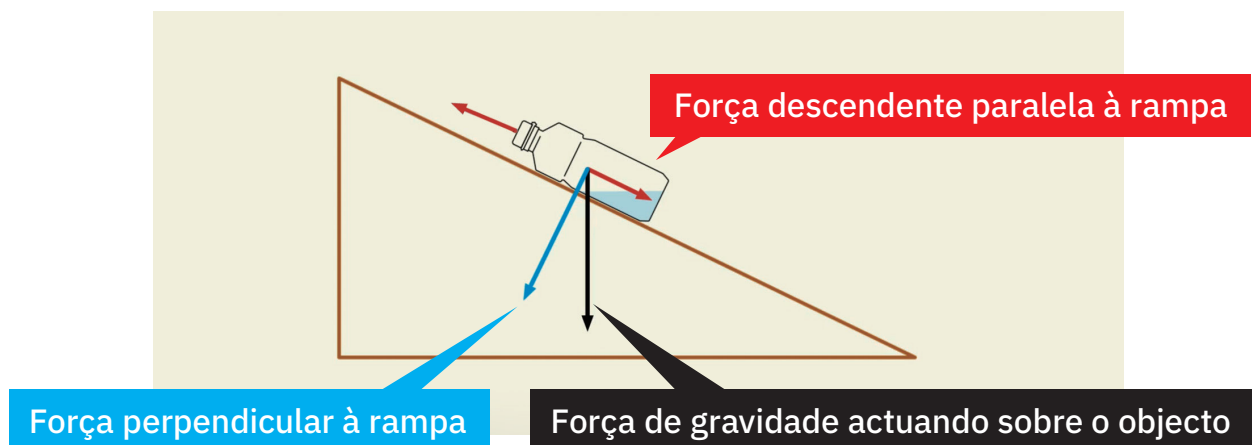


② Levantar a garrafa com a ajuda da rampa



Resultado(s) do experiment e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

- A força requerida para levantar uma carga com a ajuda de uma rampa foi menor que a força requerida para levantar a mesma carga com a mão.
- Usando rampas, podemos levantar cargas com menos força.



É possível levantar a garrafa PET com menos força, ou seja, igual à “força descendente paralela à rampa”.

Informação adicional

- ★ Procurar na vida cotidiana onde as rampas são empregadas para levantar ou mover objectos com menos força.