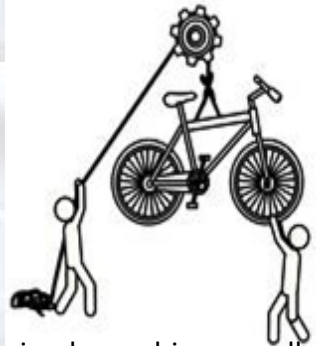


Simple Machines: Can You Pulley It?

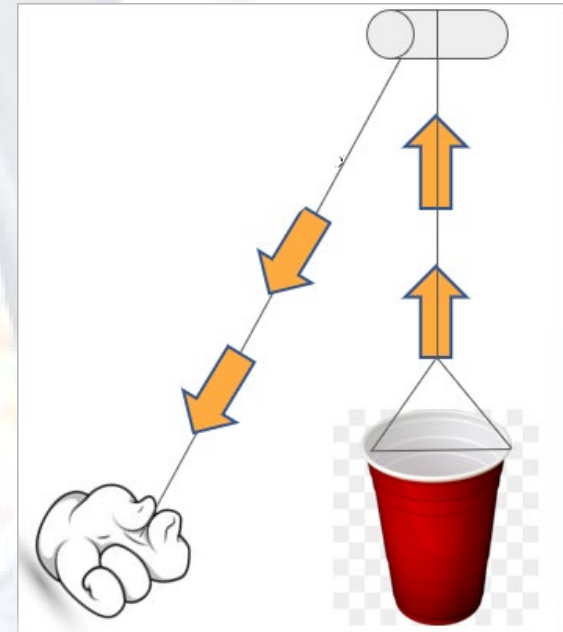
What you need:

- 1 Carboard tube
- 1 String
- 2 Paper clips
- 2 Rubber bands
- 1 Cup



The Challenge: Can you build a simple machine or pulley from materials in the bag to do the following?

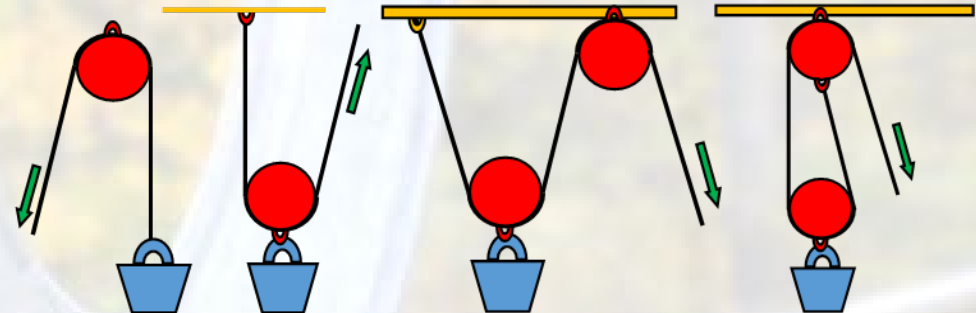
1. Lift a cup of water
2. Try combining the given materials in different ways to make different types of pulleys shown below
3. Making a horizontal type of pulley



What is a pulley?

- A pulley is a simple machine that has been used throughout time. For being a simple machine, the mechanics consist of a wheel that you loop a rope over.
- **The key point of pulleys is that they redirect force.**
- For example, instead of PUSHING a load UP, you can attach the load to a rope and pulley above you and PULL DOWN. *All* pulley systems re-direct force. *Some* pulley systems make work easier, allowing the user to use less force to move the object.

Types of Pulleys



Fixed

Moveable

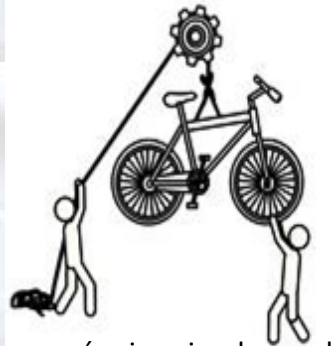
Compound

Block & Tackle

Máquinas simples: ¿Se puede polea?

Lo que necesitas:

- 1 Tubo de cartón
- 1 Cadena
- 2 Clips de papel
- 2 Gomas
- 1 Taza

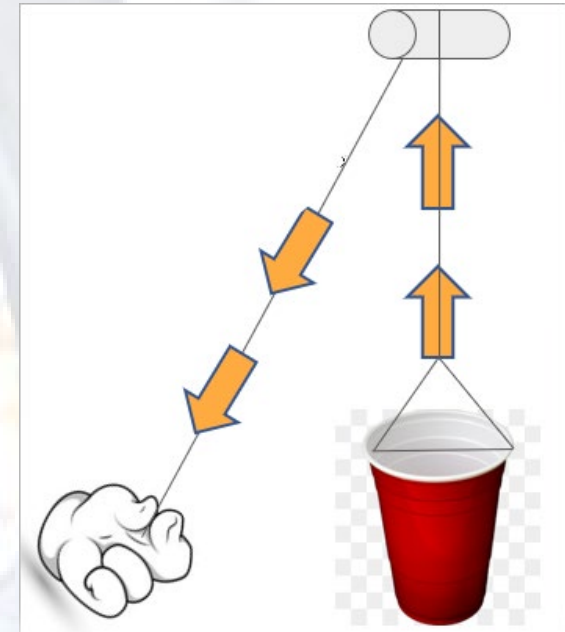


El desafío: ¿Se puede construir una máquina simple o polea de materiales en la bolsa para hacer lo siguiente?

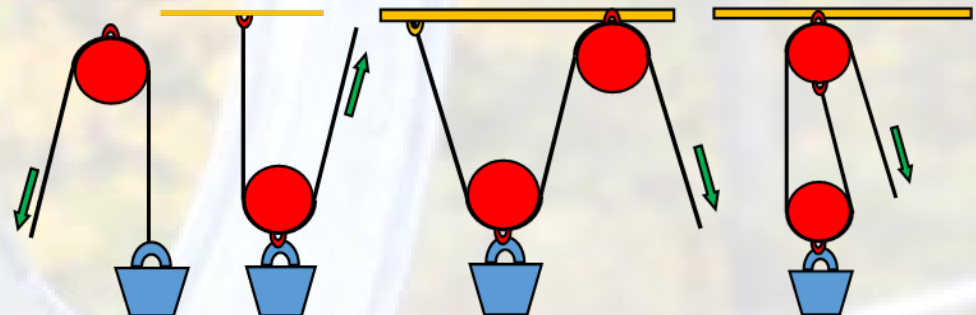
1. Levante una taza de agua
2. Trate de combinar los materiales dados de diferentes maneras para hacer diferentes tipos de poleas que se muestran a continuación
3. Fabricación de un tipo horizontal de polea

¿Qué es una polea?

- Una polea es una máquina simple que se ha utilizado a lo largo del tiempo. Por ser una máquina sencilla, la mecánica consiste en una rueda sobre la que se coloca una cuerda.
- **El punto clave de las poleas es que redirigen la fuerza.**
- Por ejemplo, en lugar de empujar una carga hacia arriba, puede conectar la carga a una cuerda y polea por encima de usted y TIRAR HACIA ABAJO. *Todos los* sistemas de poleas re-dirigen la fuerza. *Algunos* sistemas de poleas facilitan el trabajo, lo que permite al usuario usar menos fuerza para mover el objeto.



Types of Pulleys



Fixed

Moveable

Compound

Block & Tackle