

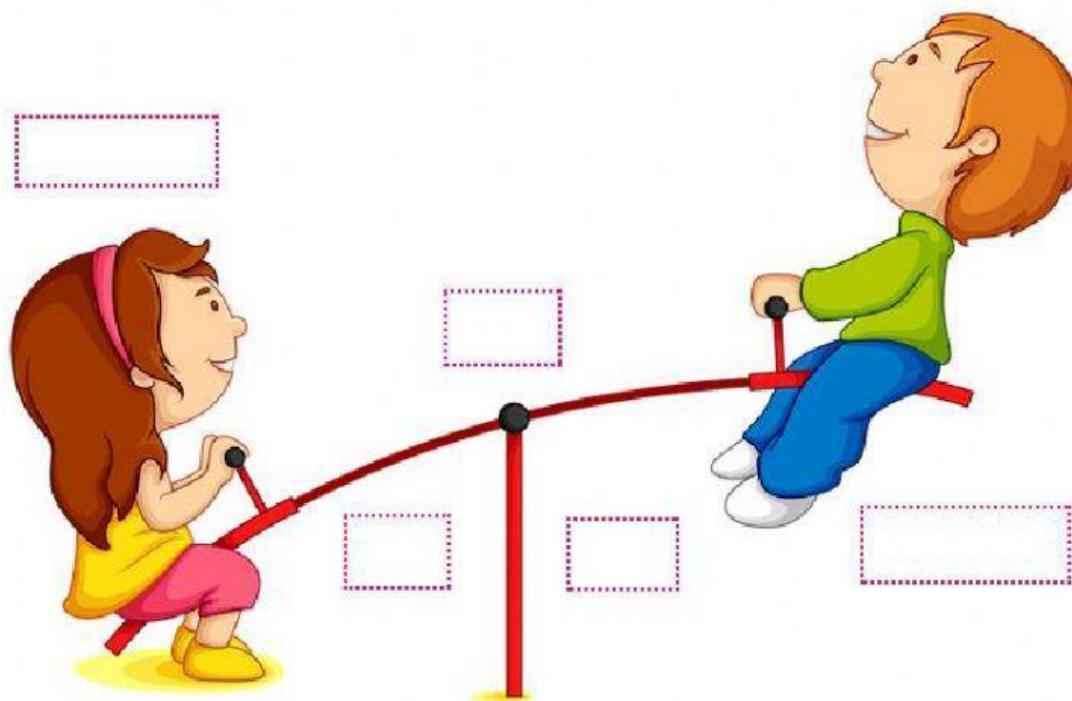
LA LEY DE LA PALANCA

La palanca es una máquina simple constituida por una barra rígida que oscila sobre un punto de apoyo (fulcro) debido a la acción de dos fuerzas contrapuestas:

- **Potencia o fuerza aplicada** y
- **Resistencia.**



1. Coloca en las imágenes la fuerza, resistencia, BF, BR y el punto de apoyo de las siguientes palancas:



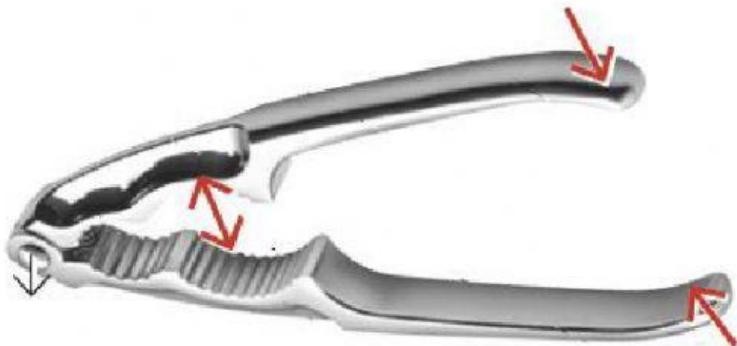
BF

Fulcro

Resistencia

Fuerza

BR



BF

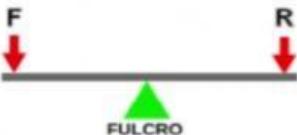
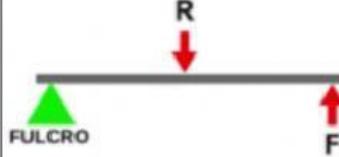
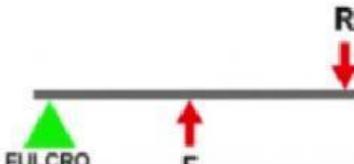
Fulcro

Resistencia

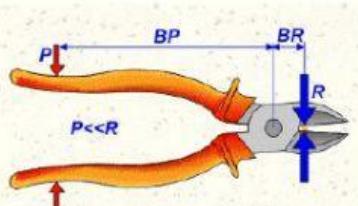
Fuerza

BR

Existen tres tipos de palancas:

PALANCA DE PRIMER GRADO	PALANCA DE SEGUNDO GRADO	PALANCA DE TERCER GRADO
		

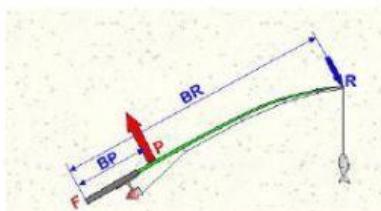
2. Indica que tipo de palancas son las siguientes:



Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

Palanca de tercer grado



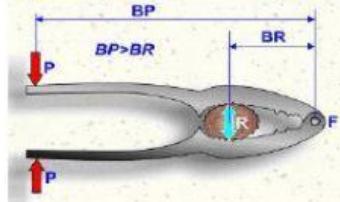
Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

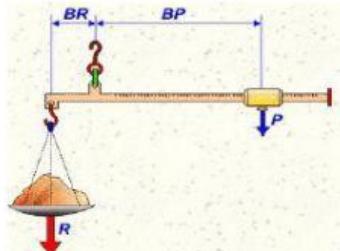
Palanca de tercer grado

Departamento STEAM

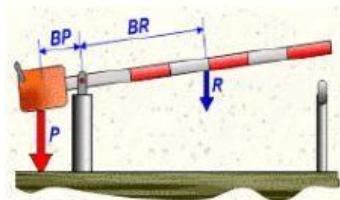
Colegio Miramadrid



- Palanca de primer grado
- Palanca de segundo grado
- Palanca de tercer grado



- Palanca de primer grado
- Palanca de segundo grado
- Palanca de tercer grado



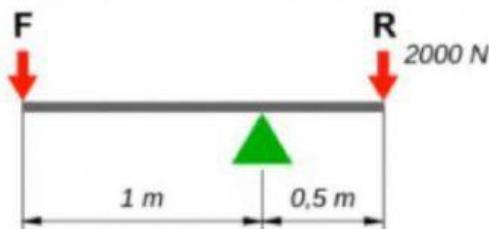
- Palanca de primer grado
- Palanca de segundo grado
- Palanca de tercer grado

3. Calcula en cada caso lo que se pida en relación con la ley de la palanca:

$$F \cdot B_F = R \cdot B_R$$

↓ ↓
 Fuerza aplicada (en newtons) Resistencia (en newtons)
 ↓ ↓
 Longitud del brazo de la fuerza (en metros) Longitud del brazo de la resistencia (en metros)

a. Calcula la fuerza que hay que aplicar para levantar esta resistencia de 1000 N de la siguiente palanca:



- F=1000N
 F= 2000 N
 F= 500N