

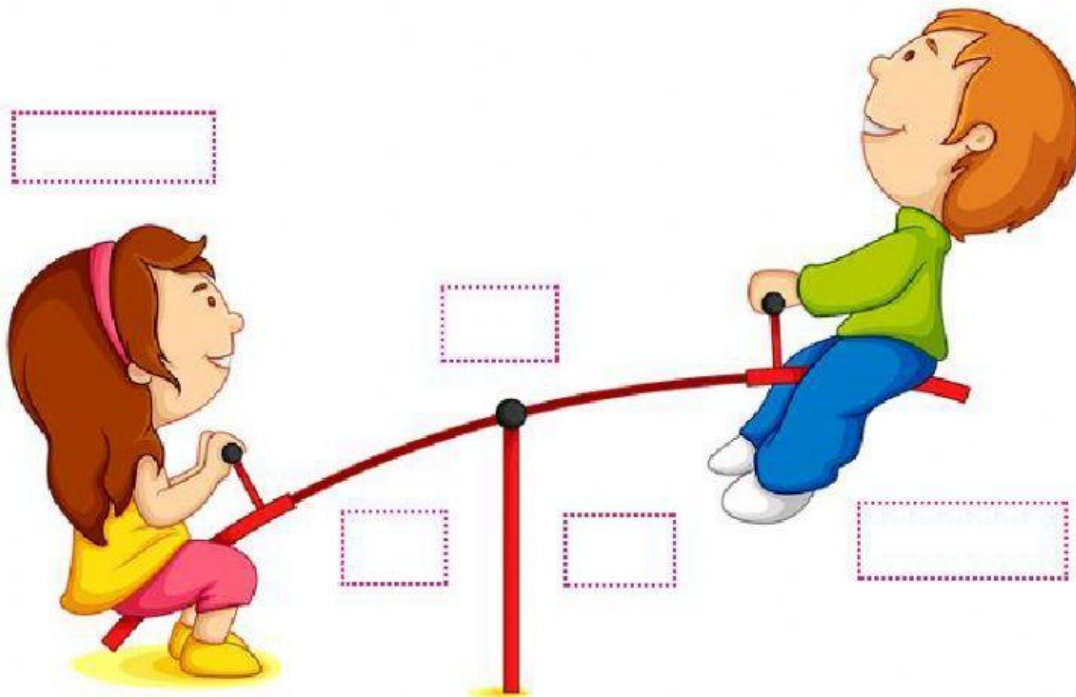
LA LEY DE LA PALANCA

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:



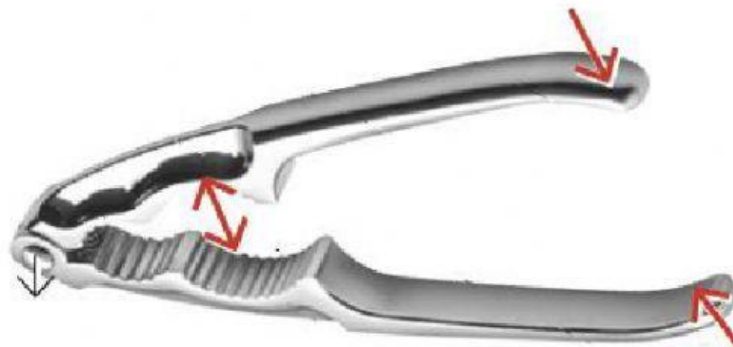
BF

Fulcro

Resistencia

Fuerza

BR



BF

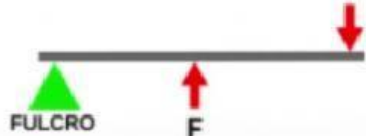
Fulcro

Resistencia

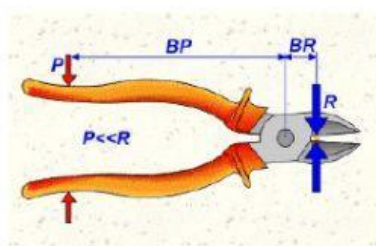
Fuerza

BR

Existen tres tipos de palancas:

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

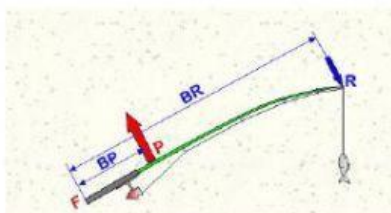
2. Indica que tipo de palancas son las siguientes:



Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

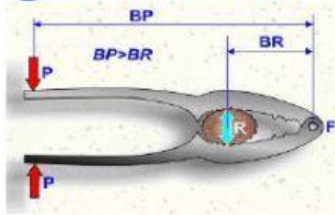
Palanca de tercer grado



Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

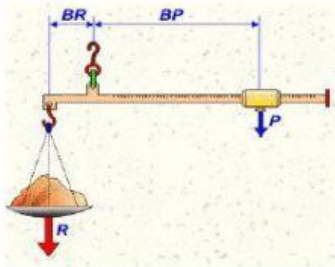
Palanca de tercer grado



Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

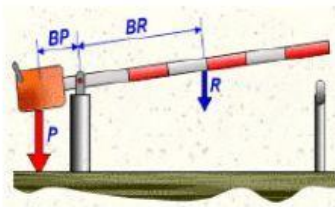
Palanca de tercer grado



Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

Palanca de tercer grado



Palanca de primer grado

Palanca de segundo grado

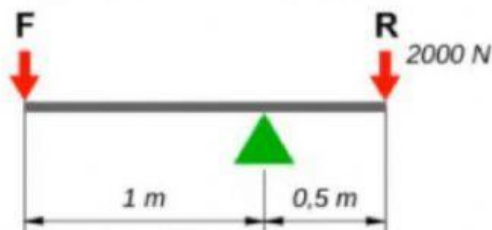
Palanca de tercer grado

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) $\rightarrow$ F
 Resistencia (en newtons) $\rightarrow$ R
 Longitud del brazo de la fuerza (en metros) $\rightarrow$ B_F
 Longitud del brazo de la resistencia (en metros) $\rightarrow$ B_R

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



$F = 1000\text{ N}$

$F = 2000\text{ N}$

$F = 500\text{ N}$