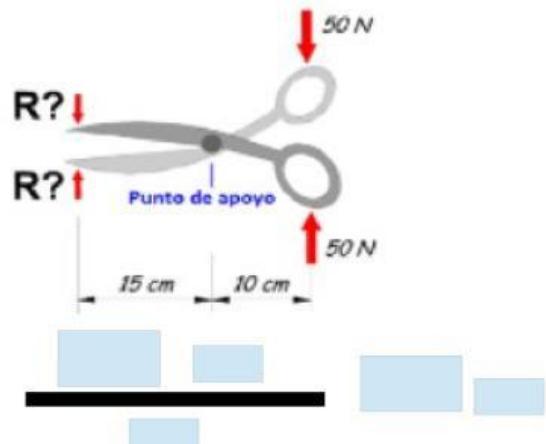


6. Ejercicios de palancas III

1. En cada mango de estas tijeras aplicamos una fuerza de 50 N ¿Cuál será la resistencia en cada una de las puntas?

$$F \cdot d = R \cdot r$$



$$R = \frac{F \cdot d}{r} = \frac{50 \text{ N} \cdot 15 \text{ cm}}{10 \text{ cm}} = 75 \text{ N}$$

1º Grado

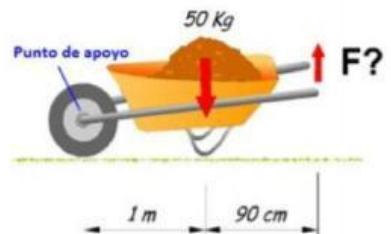
2º Grado

3º Grado

2. Esta carretilla está cargada con 50 kg de arena ¿Qué fuerza habrá que aplicar para levantarla?

$$F \cdot d = R \cdot r$$

$$F = m \times 9,8$$



$$F = \frac{R \cdot r}{d} = \frac{50 \text{ kg} \cdot 0,9 \text{ m}}{1 \text{ m}} = 45 \text{ kg}$$

1º Grado

2º Grado

3º Grado

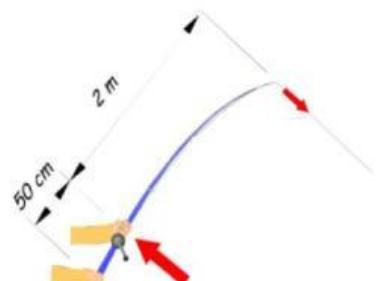
3. El pez que estira de esta caña de pescar hace una fuerza de 30 N ¿Qué fuerza será necesaria aplicar para extraerlo del agua?

$$F = \frac{R \cdot r}{d} = \frac{30 \text{ N} \cdot 0,5 \text{ m}}{2 \text{ m}} = 7,5 \text{ N}$$

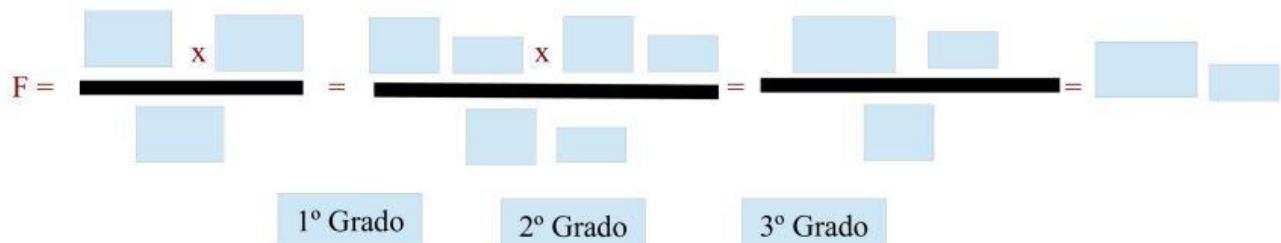
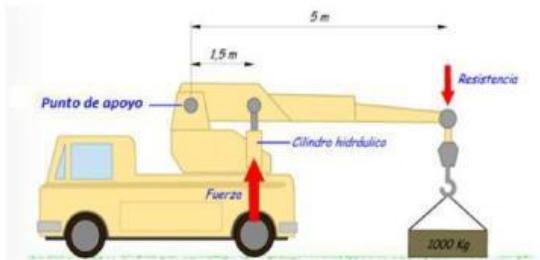
1º Grado

2º Grado

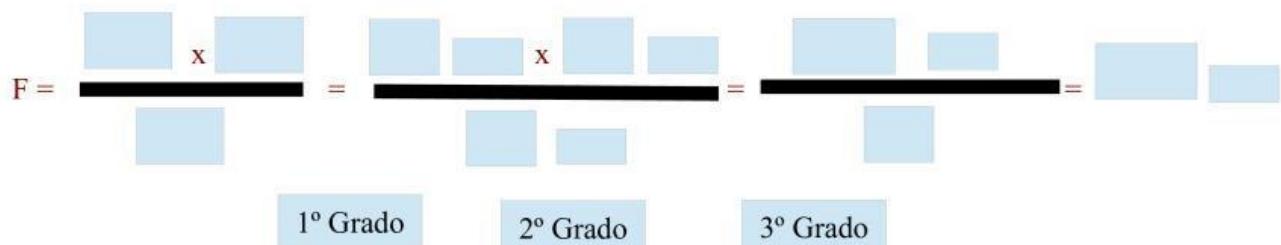
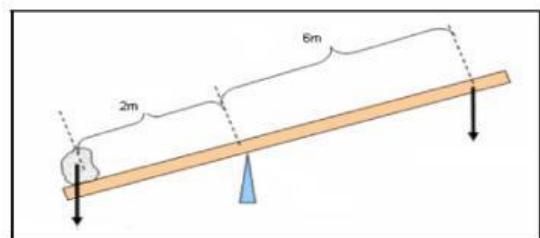
3º Grado



4. Indica la fuerza que debe realizar el cilindro hidráulico de esta grúa para levantar un peso de 10.000N. El brazo de la fuerza mide 1,5 m y el brazo de la resistencia 5 m .



5. Con la palanca dibujada queremos subir una piedra de una masa de 150 N ¿Qué fuerza hay que ejercer para poder levantar la piedra?



6. Con los alicates de la figura queremos cortar un alambre que opone una fuerza a cortarse de 2Kg: Calcular la fuerza que hay que aplicar con la mano en el mango de los alicates para poder cortar el alambre.

