

Tema 7 - física y química - 2ºE.S.O.

LEY DE LA PALANCA – EJERCICIOS

$$F_1 \cdot l_1 = F_2 \cdot l_2$$



1. ¿Qué fuerza debemos realizar en el extremo de una palanca de 2 m de longitud para obtener una fuerza de 160 N en el otro extremo, si el fulcro se ha colocado a 40 cm de este último punto? **N**
2. Un operario debe levantar una carga del suelo con una palanca. Si para ello utiliza una barra de 120 cm de longitud, colocando el fulcro a 50 cm de la carga, y ejerce una fuerza de 140 N en el otro extremo, ¿cuál será, de acuerdo con la ley de la palanca, el peso máximo de la carga que puede levantar? **Kg**
3. Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover una Resistencia (R) con una palanca. Sabemos que la distancia del peso (R) al punto de apoyo es 50 cm, la distancia de la fuerza (F_1) al punto de apoyo es 125 cm y que la masa a mover es de 100 Kg. **N**
4. Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover la masa (m) con una palanca. Sabemos que la distancia de la masa (m) al punto de apoyo es 70 cm, la distancia de la fuerza al punto de apoyo es 140 cm y que la masa a mover es de 150 Kg. **N**
5. Calcula la longitud de la palanca que debemos utilizar si la fuerza para mover una masa de 100 Kg es de 490 N y el punto de apoyo se encuentra a 70 cm de la masa. **cm**
6. Calcula la longitud de la palanca que debemos utilizar si la fuerza para mover un peso de 80 Kg es de 392 N y el punto de apoyo se encuentra a 100 cm de la fuerza. **cm**