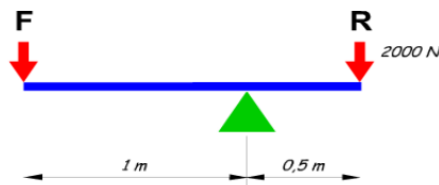


Nombre: _____

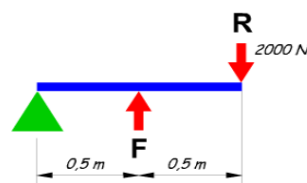
1. Se muestran algunos dispositivos cuyo funcionamiento se basa en el principio de la palanca. En cada uno de los objetos indica a qué grado de palanca pertenece:



2. Calcula el valor de la Fuerza (F) que será necesaria para vencer la resistencia R. ¿Qué tipo de palanca es?



3. Calcula el valor de la Fuerza (F) que será necesaria para vencer la resistencia R. ¿Qué tipo de palanca es?



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



5. Un levantador de pesas puede generar 3000 N de fuerza ¿Cuál es el peso máximo que puede levantar

Mecanismos I: palancas – Tecnología y digitalización – 1º ESO – 25/11/2024

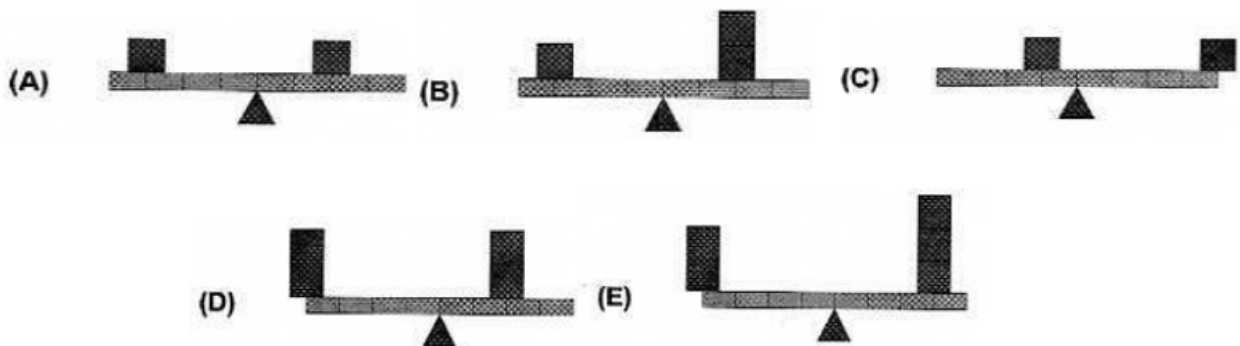
una palanca que tiene un brazo de la fuerza de 2 m y un brazo de resistencia de 50 cm?

6. Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover el peso (R) con una palanca de primer grado. Sabemos que la distancia del peso (R) al punto de apoyo es 70 cm, la distancia de la fuerza al punto de apoyo es 30 cm y que el peso a mover es de 40 Kg.

7. Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover el peso P con una palanca de segundo grado. Sabemos que la distancia del peso (P) al punto de apoyo es 70 cm, la distancia de la fuerza al punto de apoyo es 140 cm y que el peso a mover es de 150 Kg.

8. Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover el peso (R) con una palanca de tercer grado. Sabemos que la distancia del peso(R) al punto de apoyo es 70 cm, la distancia de la fuerza al punto de apoyo es 35 cm y que el peso a mover es de 15 Kg.

9. Indica hacia donde se moverá la palanca en cada caso sabiendo que cada cuadrado pesa 1kg. y cada segmento de la palanca mide 1 m.



10. Queremos mover una carga de 70 kg aplicando una fuerza de 70 N. Tenemos una barra de 3 m de longitud total. Calcula el lugar dónde hay que poner el punto de apoyo de la palanca.