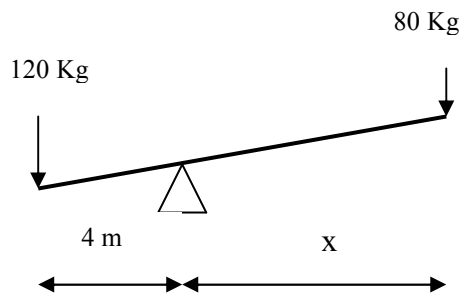


Ejercicios de mecanismos

- 1) Queremos levantar 75 Kg con una polea fija ¿qué fuerza tendremos que hacer?
- 2) Con un sistema de polea móvil (una fija y otra móvil) queremos levantar 100 Kg ¿con qué fuerza debemos tirar de la cuerda?
- 3) Calcula la distancia “x” para que la palanca quede en equilibrio.



- 4) Disponemos de un polipasto formado por 3 poleas fijas y 3 móviles ¿Qué fuerza debemos aplicar para elevar un peso de 150 Kg?
- 5) El plato de una bicicleta tiene 50 dientes y el piñón 20 dientes. ¿Cuántas vueltas hay que darles a los pedales para que la rueda de la bicicleta gire 30 vueltas?
- 6) Dos ruedas de fricción giran de modo que cuando una da 3 vueltas la otra da 12. Sabiendo que la pequeña mide 40 mm de diámetro ¿cuánto mide el diámetro de la mayor?

- 7) La relación de transmisión en un engranaje de dos ruedas dentadas es 1:4. ¿Qué quiere decir esto?
- 8) Un engranaje está formado por dos ruedas dentadas A y B que tienen 20 y 30 dientes respectivamente.
- Calcula la relación de transmisión e interpreta el resultado.
 - Calcula cuántas vueltas dará la rueda B cuando la A de 120 vueltas.
- 9) Una palanca de peso despreciable y 12 m de longitud tiene el apoyo en un extremo y en el otro le cuelga un saco de 50 Kg. ¿A qué distancia del apoyo tendremos que hacer una fuerza de 60 Kg para equilibrar la palanca? ¿Hacia dónde irá dirigida esa fuerza?
- 10) ¿Cuántas vueltas hay que dar a una tuerca roscada en un tornillo de 1,5 mm de paso para que avance 30 mm?