

Sistemas manivela-torno

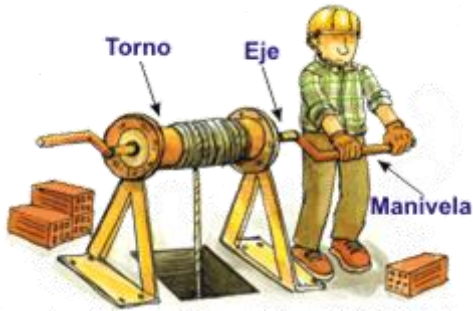
Apellidos:

Nombre:

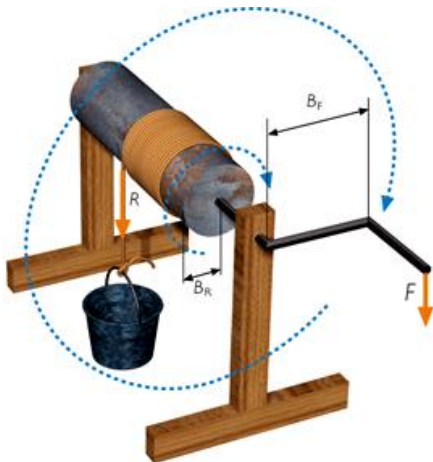
nº:

Ejercicio 1

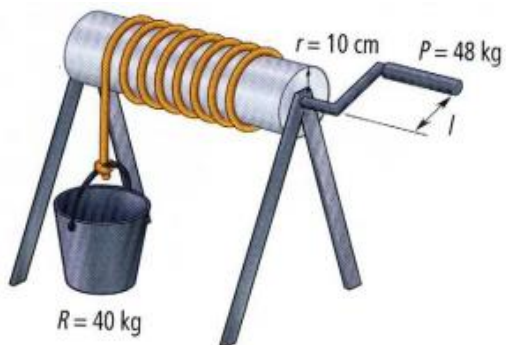
El obrero de la figura está ejerciendo una fuerza sobre la manivela de 20 kgf. Si la longitud de esta manivela es de 30 cm y el radio del tambor es de 12 cm, ¿qué peso está levantando?



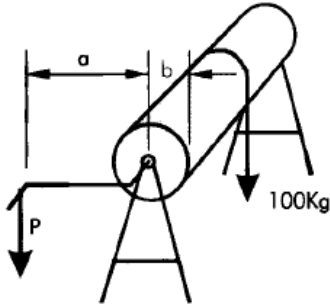
Ejercicio 2. En el torno de la figura, el radio del tambor, B_R , es igual a 20 cm y la longitud de la manivela, B_F , es de 60 cm. Si aplicamos una fuerza F a la manivela de 10 kg, ¿qué peso R seremos capaces de levantar?



Ejercicio 3. Calcula la longitud de la manivela del torno de la imagen.



Ejercicio 4. Disponemos de un torno cuyo tambor de enrollamiento tiene un radio de $b = 10$ cm y la manivela es de $a = 1$ m. Para mover una carga de 100 kg, ¿qué fuerza tendremos que aplicar en el extremo de la manivela?



Ejercicio 5

Determina la fuerza P en kgf que ha de actuar sobre la manivela del torno para poder levantar un peso W de 30 kgf. La longitud de la manivela es de 25 cm. El radio del tambor en el que va arrollado la cuerda es de 10 cm.

