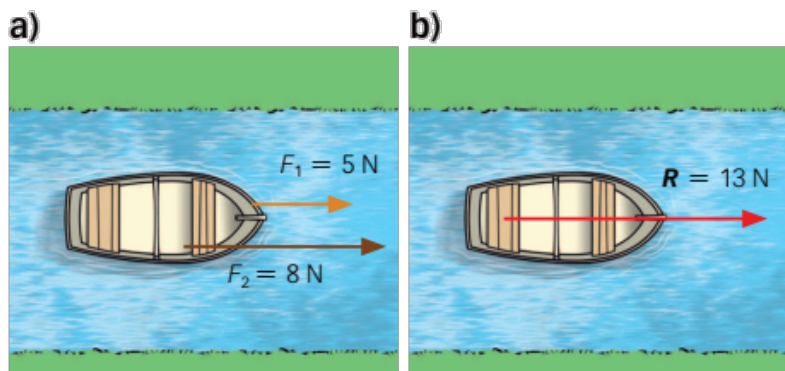


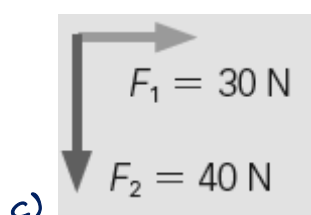
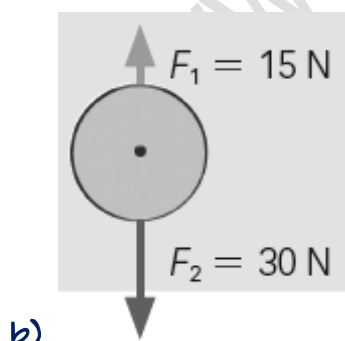
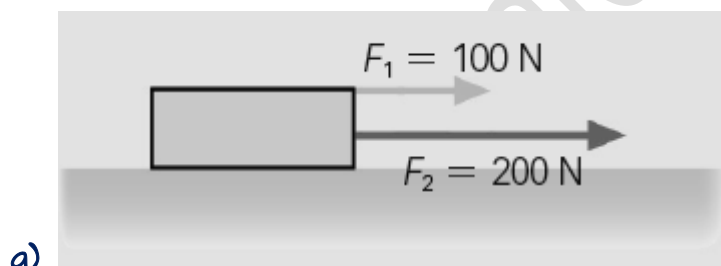
EJERCICIOS

FUERZAS COTIDIANAS

1. Justifica cuál de estas dos fuerzas resultantes será mayor:

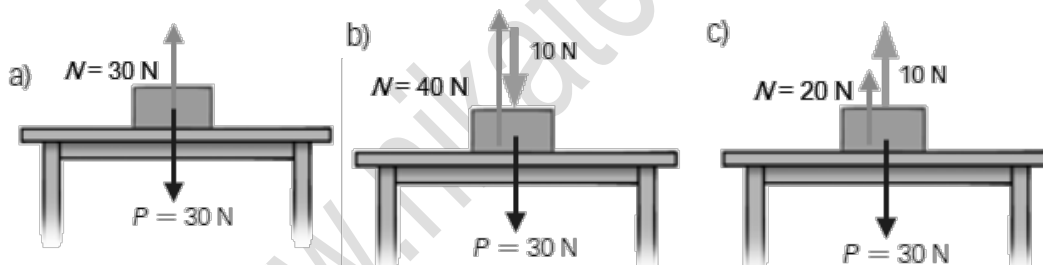


2. Dibuja la fuerza resultante en tu cuaderno y calcula su valor en cada caso:

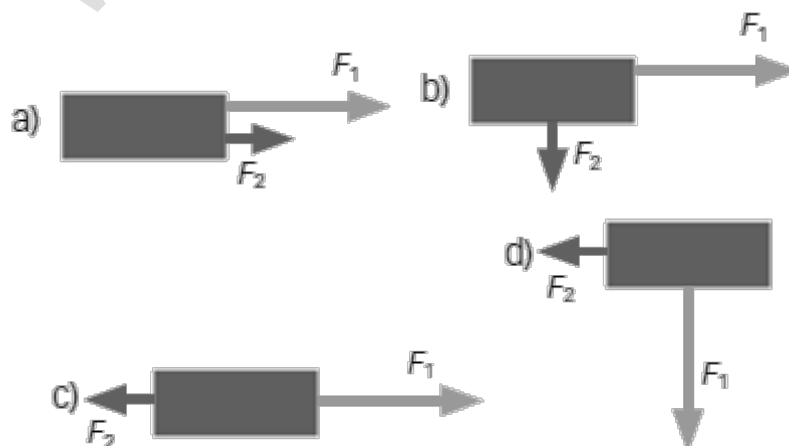


3. Dibuja en tu cuaderno y calcula el valor de la fuerza que hay que aplicar para que los cuerpos del ejercicio anterior estén en equilibrio.
4. Un cable puede soportar una tensión de 50 N y queremos colgar de él bolas que pesen 20 N. Determina la tensión del cable cuando colgamos de él:
 - a) Una bola.
 - b) Dos bolas.
 - c) Tres bolas.
 Elabora en tu cuaderno un esquema de cada situación.

5. Un coche se mueve bajo la acción de una fuerza neta de 2000 N, aunque su motor ejerce una fuerza de 2800 N. ¿A qué se debe esta diferencia? ¿Qué otras fuerzas actúan en la dirección del movimiento?
6. Sobre la superficie de una mesa horizontal se coloca un cuerpo cuyo peso es 30 N y se ejerce sobre él una fuerza de 10 N como se indica en el dibujo. Determina en cada caso el valor de la fuerza normal.



7. Dibuja en tu cuaderno el módulo, dirección y sentido de la fuerza resultante de una fuerza F_1 de 12 N y otra fuerza F_2 de 5 N que se aplican a un cuerpo del modo siguiente:



8. Calcula la fuerza (módulo, dirección y sentido) que tienes que aplicar al cuerpo en cada una de las situaciones que se representan en el ejercicio anterior para que esté en equilibrio.
9. Asocia en tu cuaderno cada una de estas situaciones con la fuerza apropiada y dibuja esa fuerza en tu cuaderno.



a)



b)



c)



d)

10. Sobre un cuerpo actúa una fuerza de 15 N dirigida hacia la derecha. Calcula y dibuja la fuerza horizontal que debemos aplicarle para que:
- a) Se mueva hacia la derecha bajo una fuerza de 7 N.
- b) Se mueva hacia la izquierda bajo una fuerza de 7 N.



11. Caminar sobre el hielo es difícil. Para facilitararlo, en las botas se colocan accesorios similares a los de la imagen. Analiza las fuerzas que intervienen cuando caminamos y explica cómo actúan estos accesorios.
12. Los coches antiguos necesitan pasar una inspección anual en la que, entre otras cosas, se revisa el dibujo de las ruedas. Un coche que tenga las ruedas como muestra la imagen debería cambiarlas. Explica qué problemas se pueden presentar con unas ruedas como estas.



www.nikateleco.es