

Pre-test: FUERZA
Auto evaluación y feedback

I. Completar con las siguientes palabras:

| | | | | |
|----------|---------------|---------------|-------------|-----------|
| Aplicada | Deformar | Roce | Normal | Suma |
| Cuerpo | Estiramos | Distancia | Interacción | Vectorial |
| Romperla | Deformaciones | Deformaciones | Recuperará | Elásticos |

1. La fuerza que ejerce un imán, es una fuerza a _____.
2. La fuerza resultante es la _____ de todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.
3. La fuerza es una _____ entre dos o más cuerpos.
4. La fuerza es una magnitud _____.
5. Una fuerza puede producir _____ al actuar sobre un cuerpo.
6. Un mismo _____ por la acción de fuerzas puede verse sometido a cambios _____, plásticos y rupturas.
7. Por ejemplo, si _____ suavemente una prenda elástica _____ su forma _____, si estiramos más intensamente podemos llegar a _____ la prenda y si la fuerza _____ es suficientemente intensa podemos llegar a _____.

II. Responder

1. ¿Con qué instrumento se mide el peso de un cuerpo? _____
2. ¿Con qué instrumento se mide la masa de un cuerpo? _____
3. Cuando se lanza un lápiz hacia arriba, después vuelve a caer. Este movimiento de caída se produce por la fuerza con que la Tierra atrae un cuerpo hacia su centro. Ahora bien, ¿cómo se llama esta fuerza?

4. Si la fuerza de gravedad en la Luna es un sexto de la terrestre, ¿cómo es el peso de cualquier cuerpo al compararlo con el que tiene en la Tierra?

5. Emilio se subió sobre una balanza de baño y esta indicaba 48 kg. ¿cuál es su peso?

6. La figura muestra un vaso que reposa sobre una mesa. Si el peso del vaso es una fuerza.

a) ¿Quién ejerce esta fuerza?

b) ¿Sobre quién actúa?

c) ¿En qué dirección?



7. Se observa una esfera (figura A) sobre la cual se aplican dos fuerzas al mismo tiempo. Dibuja un vector que represente la fuerza resultante.

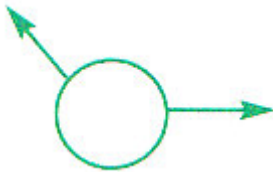


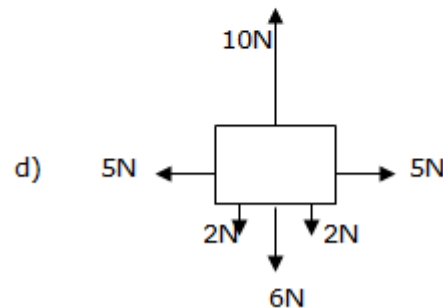
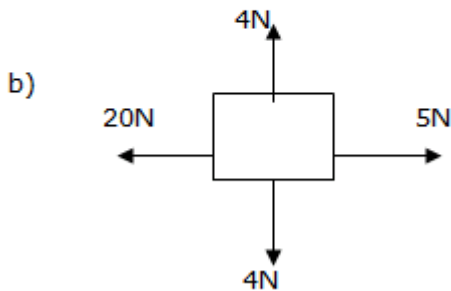
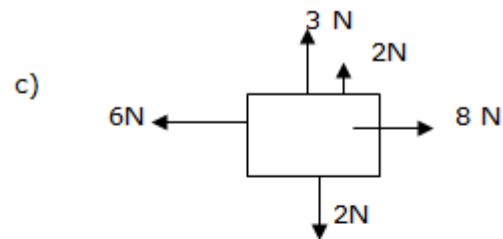
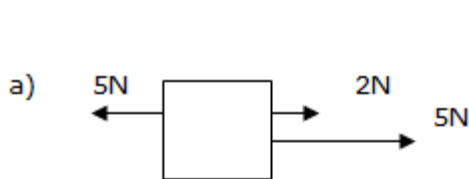
Figura A



Figura B

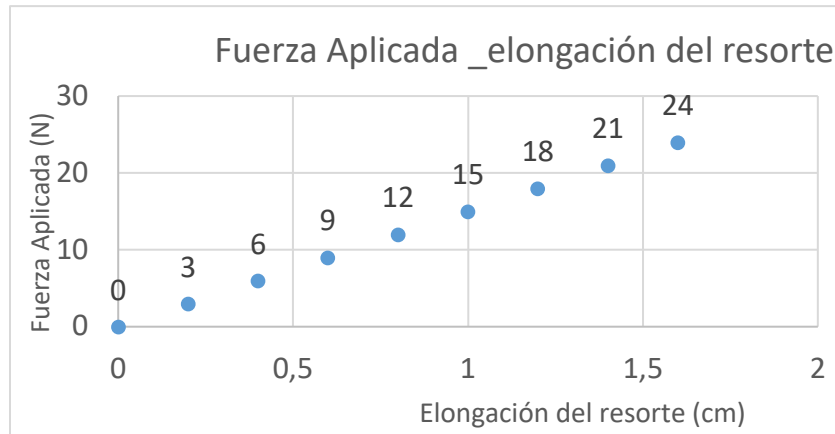
8. Dibuja todas las fuerzas que actúan sobre el florero (figura B) que se encuentra en reposo sobre la superficie de una mesa.

9. Calcula en cada caso la fuerza resultante:



10. Un resorte es sometido a una elongación de 10 cm. ¿Cuál es la fuerza elástica que realiza si su coeficiente de elasticidad es 15 N/m?
-

11. En una experiencia de laboratorio “Ley de Hooke”, a partir de los datos, se obtuvo la siguiente gráfica. Calcula el valor de la constante de elasticidad del resorte utilizado.



12. Un resorte tiene coeficiente de elasticidad es 0,5 N/cm. ¿Cuál es la fuerza elástica que realiza, cuando tiene una elongación de 20 cm?
-

13. El siguiente gráfico muestra cómo varía la longitud (L) del resorte de un dinamómetro a medida que aumenta la fuerza aplicada sobre él. ¿Cuál es el valor de x presente en el gráfico?

