



ENCUENTRO ACADÉMICO INTERPOLITÉCNICO DE FÍSICA I CSA

1.- Si la sumatoria de las fuerzas en el eje “X” es positiva y la sumatoria de las fuerzas en el eje “Y” es negativa, quiere decir que el vector resultante se encuentra en el cuadrante:

- a) 1° cuadrante
- b) 2° cuadrante
- c) 3° cuadrante
- d) 4° cuadrante

2.- En el sistema cegesimal, la unidad de la masa es:

- a) kilogramo
- b) tonelada
- c) dalton
- d) gramo

3.- Si el error del radio de una esfera es de 0.1 cm del valor medido si el radio verdadero es de 5 cm cual es el error relativo

- a) 1
- b) 2
- c) 0.02
- d) 20

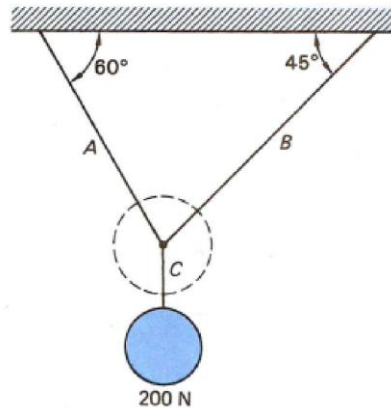
4.- La densidad del cobre es 8960 kg/m^3 ¿Cuál es su densidad en g/cm^3 ?

- a) 8.96 g/cm^3
- b) 89.6 g/cm^3
- c) $8.96 \times 10^3 \text{ g/cm}^3$
- d) 90 g/cm^3



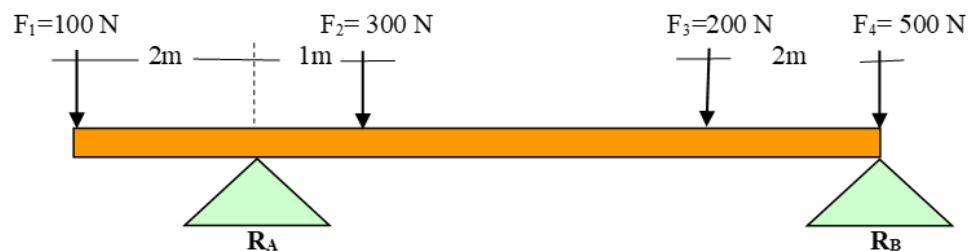
ENCUENTRO ACADÉMICO INTERPOLITÉCNICO DE FÍSICA I CSA

5.- Una pelota de 200N cuelga de una cuerda unida a otras dos cuerdas, como se muestra en la figura, encuentre el valor de la tensión A por el método analítico del triángulo de suma de vectores.



- a) 200 N
- b) 204 N
- c) 147 N
- d) 104 N

6.- Una barra de 10 m de longitud soporta 4 cargas, como se muestra en la siguiente figura.



Determina los esfuerzos de reacción R_A y R_B , a los que se encuentran sujetos los apoyos, considera el peso de la viga igual a 700 N.

- a) $R_A = -875 \text{ N}$, $R_B = 2675 \text{ N}$
- b) $R_A = 2675 \text{ N}$, $R_B = -875 \text{ N}$
- c) $R_A = 875 \text{ N}$, $R_B = 925 \text{ N}$
- d) $R_A = -875 \text{ N}$, $R_B = 925 \text{ N}$



ENCUENTRO ACADÉMICO INTERPOLITÉCNICO DE FÍSICA I CSA

7.- Supongamos que arrojamos una piedra hacia arriba, ¿a qué velocidad en m/s la tenemos que lanzar para que alcance una altura máxima de 32 metros?

- a) 0 m/s
- b) 27.84 m/s
- c) 25.056 m/s
- d) -25.056 m/s

8.- Se desea conocer el ángulo de elevación con el cual se debe disparar un arma que lanza un proyectil a 450 m/s para que alcance una distancia horizontal de 4000 m.

- a) 45.0230 °
- b) 32.3340 °
- c) 5.5340 °
- d) 9.3380 °

9.- Considera que se calcula la gravedad en otro planeta y resulta que su magnitud corresponde a la cuarta parte del valor de la gravedad en la Tierra. Si se deja caer un objeto desde una altura de 5 m en ese planeta

- a) Caerá a la doble parte de tiempo en la tierra
- b) Caerá en la cuarta parte de tiempo en la tierra
- c) Caerá en la tercera parte de tiempo en la tierra
- d) Caerá en el mismo tiempo que en la tierra

10.- ¿Puede un objeto que tiene aceleración constante (como la de la gravedad) detenerse alguna vez y permanecer detenido?

- a) Si
- b) No
- c) Falta más información
- d) Caerá al mismo tiempo que el planeta