

Topic 1 – Measurement and uncertainties

Formative Assessment

PROBLEM SET

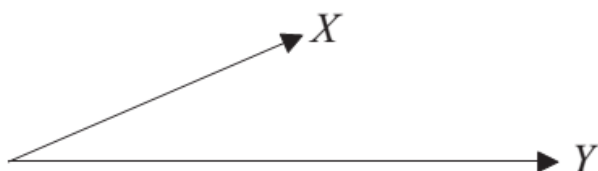
NAME: _____ TEAM: _____

THIS IS A PRACTICE ASSESSMENT. Show formulas, substitutions, answers, and units!

- Resolver problemas vectoriales gráfica y algebraicamente

Topic 1.1 – Vectores - P1

- ¿Cuál de las siguientes opciones enumera dos magnitudes vectoriales y una magnitud escalar?
 - fuerza, masa, tiempo
 - aceleración, energía, momento lineal
 - distancia, impulso, potencia
 - densidad, presión, temperatura
- ¿En cuál de las siguientes respuestas se mencionan solamente dos cantidades vectoriales?
 - masa, energía, trabajo
 - momento, trabajo, rapidez
 - peso, fuerza, aceleración
 - momento, energía, desplazamiento
- El módulo, la dirección y el sentido de dos vectores X e Y están representados por el diagrama vectorial de más abajo.



¿Cuál de las siguientes opciones representa mejor al vector $(X-Y)$?

A.



B.



C.



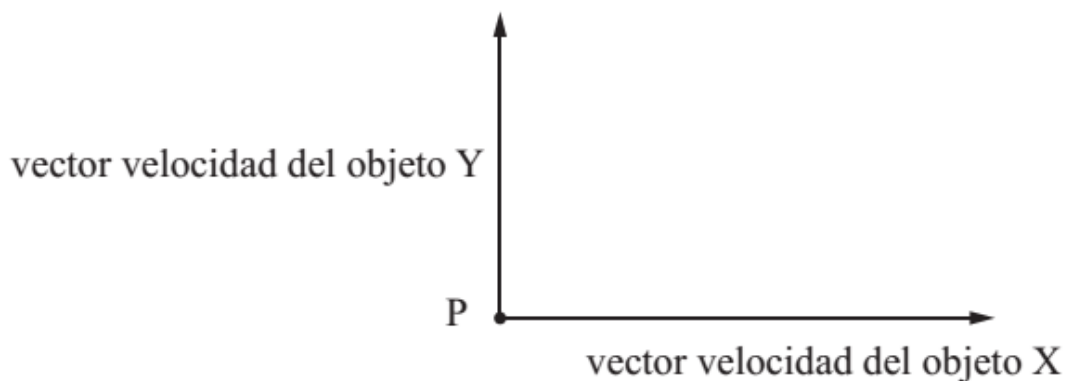
D.



4. ¿cuál de las siguientes respuestas incluye tres cantidades vectoriales?

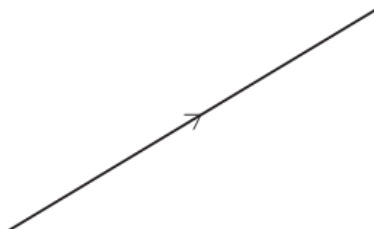
A.	velocidad	peso	Intensidad de campo
B.	peso	masa	Intensidad de campo
C.	velocidad	energía	peso
D.	masa	energía	Intensidad de campo

5. Dos objetos X e Y se mueven alejándose del punto P. El diagrama siguiente muestra los vectores velocidad de los dos objetos.

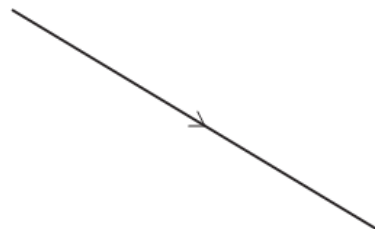


¿Cuál de los siguientes vectores velocidad representa mejor la velocidad del objeto X respecto del objeto Y?

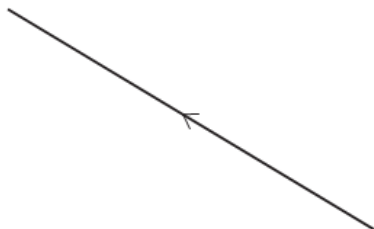
A.



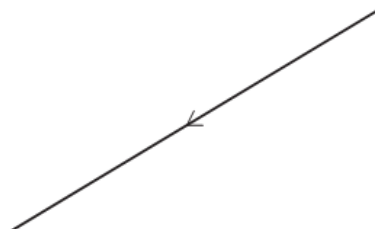
B.



C.



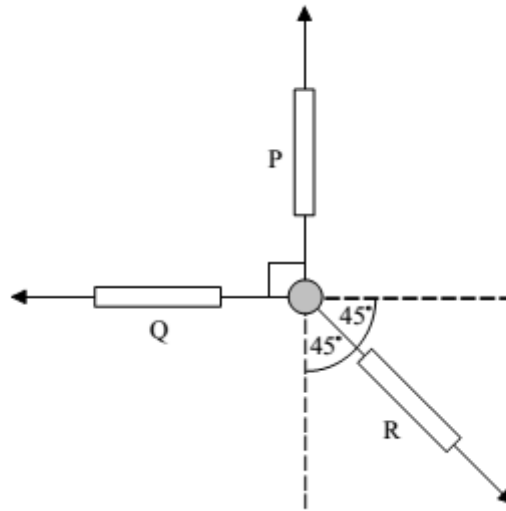
D.



6. ¿Cuál de las siguientes es una magnitud escalar?

- A. Presión
- B. Impulso
- C. Intensidad del campo magnético
- D. Peso

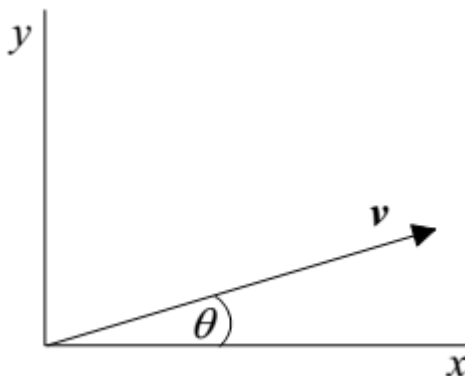
7. Un cuerpo situado sobre una superficie horizontal lisa va unido a tres balanzas de resorte P, Q y R como se muestra seguidamente. El cuerpo se encuentra en equilibrio y las balanzas tiran de él según los ángulos que se indican.



¿Qué relación guardan entre sí los módulos de las fuerzas leídas en las balanzas?

- A. $F_P = F_Q = F_R$
- B. $F_R > F_P = F_Q$
- C. $F_R < F_P = F_Q$
- D. $F_P + F_Q = F_R$

8. Un vector v forma un ángulo con el eje de las x como se muestra.



¿Cómo varían los componentes x e y de v a medida que el ángulo θ aumenta, pasando de?

	componente de x	componente de y
A.	Aumenta	Aumenta
B.	Aumenta	disminuye
C.	disminuye	Aumenta
D.	disminuye	disminuye