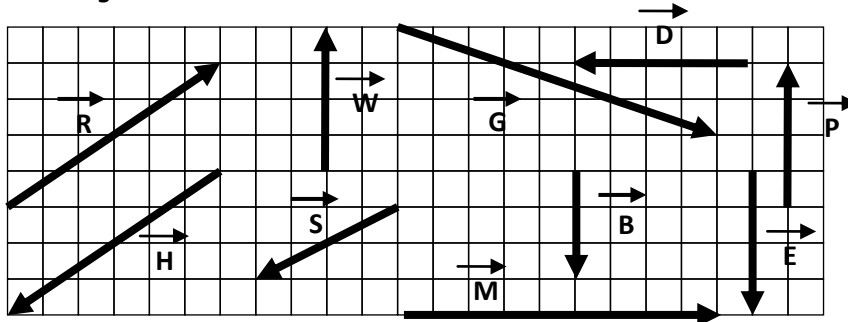




Ejercicios Preparación Certamen Física 3er Trimestre 2011

(Vectores - Movimiento)

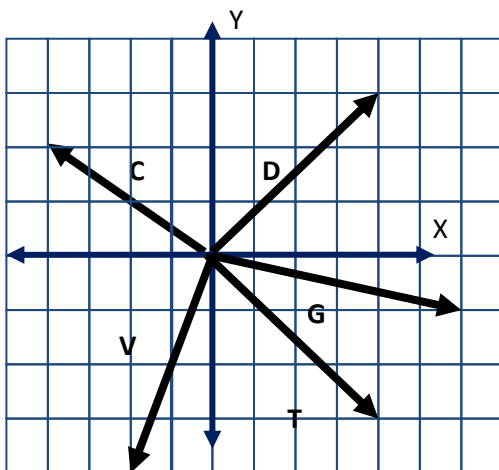
1.- Dados los siguientes vectores:



Suponga que cada cuadro equivale a 3 (N)

- ¿Qué vectores son iguales?
- ¿Qué vectores son opuestos?
- Indique las características (módulo, dirección y sentido) cada uno de los vectores

2.- Dados los siguientes vectores



Suponga que cada cuadro equivale a 1 unidad tanto en el eje x como en el eje y

- Indique las coordenadas de cada uno de los vectores
- Determine el módulo de cada uno de los vectores

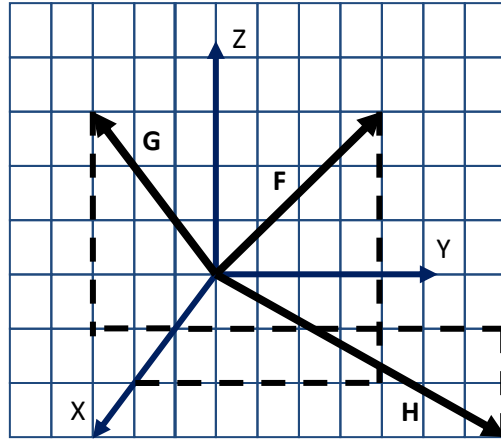
3.- Dados los siguientes vectores:

$$\vec{A} = (2, 6) \quad \vec{B} = (6, -8) \quad \vec{C} = (-5, 6)$$

$$\vec{D} = (6, -5, 7) \quad \vec{E} = (-3, 4, -7) \quad \vec{F} = (4, -5, 9)$$

- Grafique, en el plano o en el espacio, según corresponda, cada uno de los vectores
- Determine el módulo de cada uno de los vectores

4.- Dados los siguientes vectores

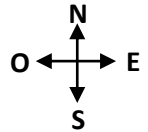


Suponga que cada cuadro equivale a 1 unidad tanto en todos los ejes

- a) Indique las coordenadas de cada uno de los vectores
- b) Determine el módulo de cada uno de los vectores

5.- Mónica va de visita a casa de Daniela, para lo cual realiza el siguiente recorrido: camina 8 cuadras al norte, 5 cuadras al oeste, 12 cuadras al sur, 3 cuadras al este y 6 cuadras al sur, demorando 50 minutos en su recorrido

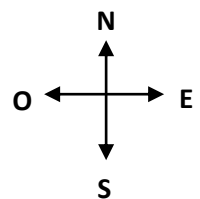
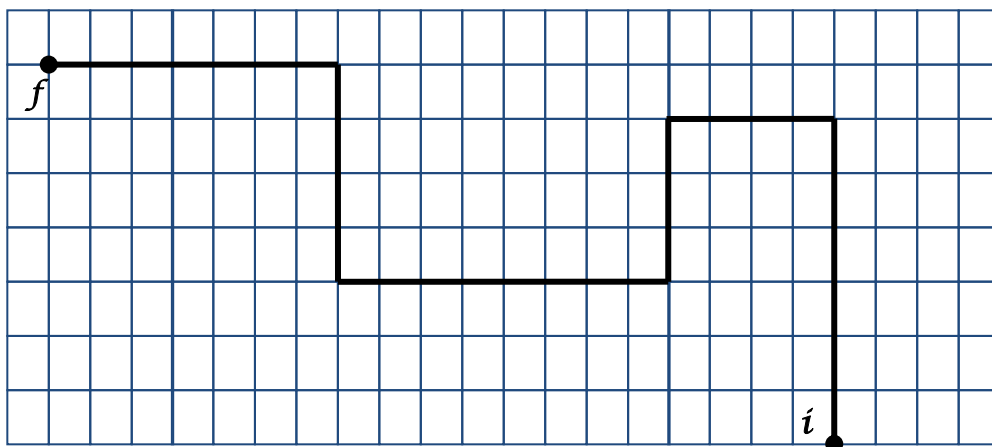
- a) Dibuje la trayectoria de Mónica en su viaje (utilice un cuadro por cada cuadra)
- b) ¿Cuál es la distancia recorrida por Mónica en su viaje?
- c) Dibuje el vector desplazamiento
- d) ¿Cuál fue el desplazamiento de Mónica?
- e) ¿Con qué rapidez media se movió Mónica? Sabiendo que cada cuadra equivale a 100 metros, exprese el resultado en (m/s)
- f) ¿Cuál fue la velocidad media con la que se movió?



Si se devolvió por el mismo camino

- g) ¿Qué distancia recorrió en su viaje de ida y vuelta?
- h) ¿Cuál fue su desplazamiento total?

6.- El dibujo siguiente muestra la trayectoria seguida por un cuerpo



Suponiendo que cada cuadro equivale a 80 metros

- a) ¿Qué distancia recorrió el cuerpo?
 - b) ¿Cuánto se desplazó?
- Si el recorrido se realizó en 70 minutos
- c) ¿Con qué rapidez media se realizó el movimiento?
 - d) ¿Con qué velocidad media se movió el cuerpo?
