



Fecha de Entrega: **Viernes:**.....

Primer Apellido: ..... Primer Nombre: .....



### I Serie

**Instrucciones:** Relacione con una línea al enunciado que identifica a cada grupo de vectores. El ejercicio "0" es un ejemplo.



0) Vectores con dirección vertical y mismo sentido.

-----

1) Vectores con la misma dirección y diferente sentido.

-----

2) Vectores con la misma dirección y mismo sentido.

-----

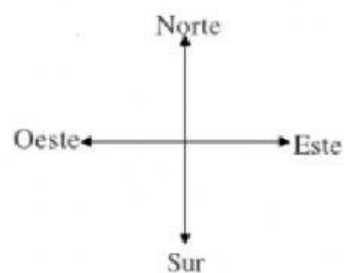
3) Vectores con diferente dirección y diferente sentido.

-----

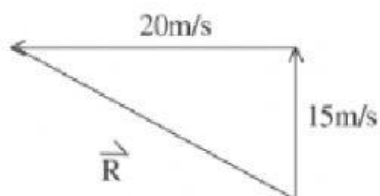


## II Serie

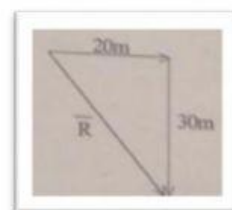
**Instrucciones:** En una hoja aparte represente gráficamente los siguientes vectores e indique la resultante. El ejercicio "0" es un ejemplo.



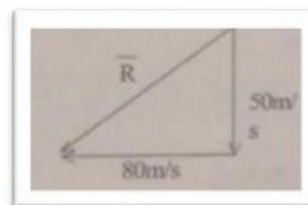
- 0) 15 m/s al Norte  
20 m/s al Oeste



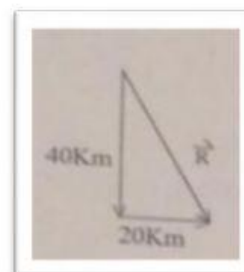
- 1) 40 Km al Sur  
20 Km al Este



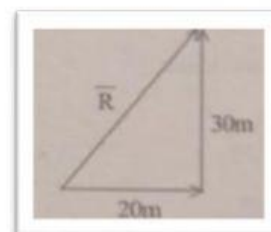
- 2) 20 metros al Este  
30 metros al Sur



- 3) 20 metros al Este  
30 metros al Norte



- 4) 50 m/s al Sur  
80 m/s al Oeste

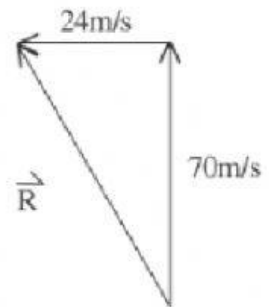


### III Serie

**Instrucciones:** Resuelva los problemas que se plantean a continuación.

- 1) Un avión vuela en dirección Norte a 70 m/s, y es empujado hacia el Oeste por un viento fuerte de 24 m/s. Determine la magnitud de la velocidad resultante del avión.

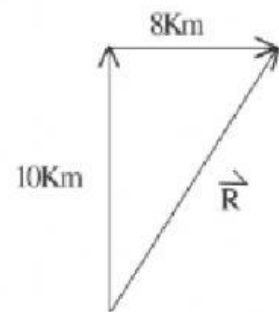
$\vec{R} = \text{----- m/s}$



- 2) Un excursionista deja el campamento y camina 10 Km en dirección Norte. Luego recorre 8 Km hacia el Este.

- a) ¿Cuál es la distancia total que caminó el excursionista?

R/ ----- Km

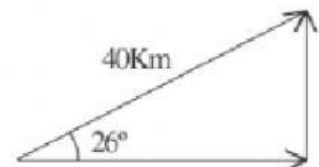


- b) Determine la magnitud del desplazamiento desde el punto de partida.

R/ ----- Km

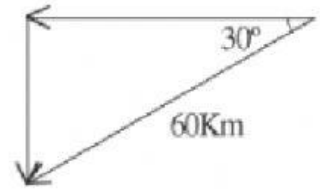
- 3) Un ciclista hizo un recorrido hacia el Este por un tiempo y después hacia el Norte. Si la magnitud de su desplazamiento es de 40 Km con un ángulo de  $26^\circ$ . ¿Cuál es la distancia que recorrió hacia el Este?

R/ Distancia hacia el Este = ----- Km



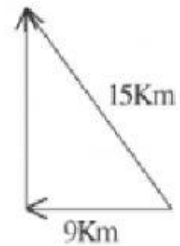
**Nota:** Observe que la magnitud del desplazamiento de 40 Km equivale a la hipotenusa, y la distancia hacia el Este equivale al cateto adyacente.

- 4) Pedro cabalgó por un rato hacia el Oeste y luego hacia el Sur. Si la magnitud del desplazamiento es de 60 Km con un ángulo de  $30^\circ$  ¿Cuál es la distancia que cabalgó hacia el Sur?



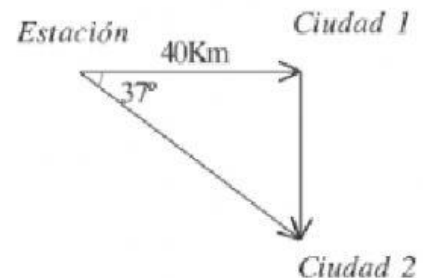
R/ Distancia hacia el Sur = ----- Km

- 5) Un carro recorrió 9 Km en dirección Oeste, luego se movió en dirección norte. Si sabemos que su desplazamiento total es de 15 Km, ¿Cuál fue la distancia que recorrió hacia el norte?



a = ----- Km

- 6) Un tren realizará un viaje entre dos ciudades, la primera se encuentra a 40 Km hacia el este de la estación y la segunda se encuentra  $37^\circ$  hacia el sur de la estación. ¿Cuál será la magnitud del desplazamiento que tendrá que realizar el tren?



R = ----- Km