

Diversiòn N°2

Resolver en grupo de laboratorio (para el miercoles 25 de marzo), los siguientes problemas de aplicaciòn.

Aplice los conceptos de cinemàtica vectorial utilizando el metodo grafico.

Le recomendamos que imprima esta pagina para resolver el problema N°3.

1. Un barco anclado a 40° al N del E del puerto, se observa que se aproxima una tormenta, y deciden regresar con rapidez de 50 Nudos al puerto, si hay una corriente marina de 20 Nudos 50° al N del O, y hay un viento tambien de 30 Nudos 30° al N del O.
 - 1.1. Determine Con que velocidad debe navegar el barco para regresar a salvo,
 - si 1 Nudo = 1,852Km/h ¿De cuanto serà esta velocidad en Km/h?.
 - 1.2. Si el viaje del barco tarda $\frac{1}{2}$ hora al regresar, ¿Cuanto se ha desplazado?.
2. Un aviòn debe volar a otra ciudad que se encuentra a 60° al N del E, si su rapidez para el vuelo es de 350 Km/h, pero hay un viento de 150Km/h 60° al S del E. Determine como debe volar el avion para no salirse del curso.
3. En el mapa que se observa utilice la escala $1\text{cm} \equiv 40$ millas, resuelva el problema sobre el mapa que se muestra.



Un barco anclado a 80 millas al Norte del porvenir, levanta ancla y cambia su posiciòn a 120 millas 30° Al N del O con respecto del Porvenir.

- a) Determine cuanto se ha desplazado el barco.
 - b) Determine la velocidad del barco, si el viaje dura 2 horas.
 - c) Si el barco sigue su curso velocidad constante durante una hora màs, determine cuanto es su desplazamiento total.
 - d) Determine la posiciòn de Chitre con respecto a Panama.
4. Un yate anclado a 60 Km 35° al N del O con respecto al puerto, levanta ancla y cambia de posiciòn a 40 Km 20° al N del E.
 - 4.1. Determine cuanto se ha desplazado el yate.
 - 4.2. Determine con que velocidad se movio de una posiciòn a la otra, si le toma $\frac{1}{2}$ hora .
 5. Un auto recorre un camino a velocidad constante, si la primera posiciòn con respecto a su casa es 7Km 35° al N del O, al transcurrir 1 hora su nueva posiciòn es de 7Km 35° al N del E.
 - 5.1. Determine cuanto se ha desplazado el auto.
 - 5.2. Si se sigue moviendo 2 horas màs sin cambiar el rumbo con velocidad constante ¿Cual serà su nueva posiciòn ?.