

Nombre de la materia: Física 1 Laboratorio

Experimento de la práctica 2 "Sistemas de vectores"

Planteamiento: ¿Cómo calculas la resultante y equilibrante de un sistema de vectores de forma gráfica y analítica?

Objetivo: Construye un sistema de 3 vectores concurrentes y calcula su resultante y equilibrante.

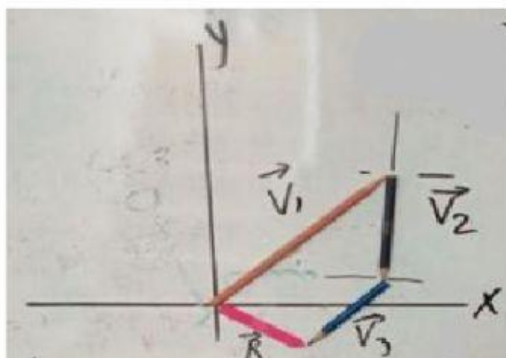
Hipótesis: La equilibrante de un sistema de vectores es igual y opuesta a la resultante.

Marco Teórico: Actividad previa

Materiales: Selecciona 3 lápices de madera de distintas longitudes que tengas en casa, Diurex, regla, transportador.

Procedimiento:

1: Dibuja un sistema de referencia y a partir del origen arma un sistema de vectores concurrentes similar al mostrado en la figura.



$$\begin{aligned} V_1 &= 17 \text{ cm } \angle 40^\circ \\ V_2 &= 8.5 \text{ cm } \angle -90^\circ \\ V_3 &= 8 \text{ cm } \angle 226^\circ \\ R &= 7.6 \text{ cm } \angle -30^\circ \end{aligned}$$

2: Mide el largo de cada lápiz y el ángulo que forma con la horizontal. Mide también el módulo y ángulo del vector resultante (en el diagrama está señalado con rosa). Completa la tabla.

Tabla #1. Módulo y ángulo de vectores

Vector	Módulo	ángulo
1		
2		
3		
R		
E		