



**COLEGIO NUESTRO SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA**

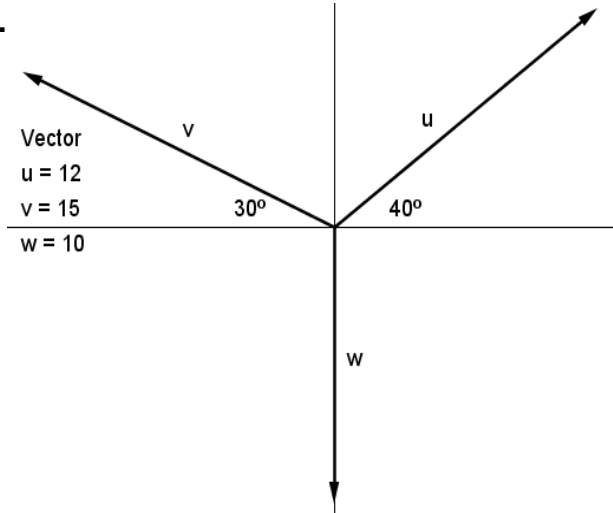
Asignatura: **FÍSICA 10°**

Profesor: **Lic. EDUARDO DUARTE SUESCÚN**

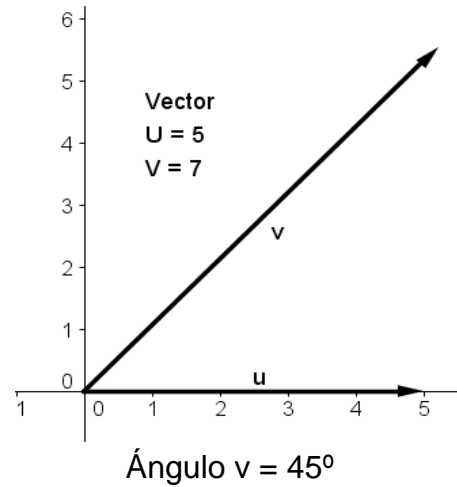
**TALLER EJERCICIOS DE VECTORES POR COMPONENTES**

Hallar el vector resultante de la suma de los siguientes vectores y el ángulo que forma el vector resultante.

1.

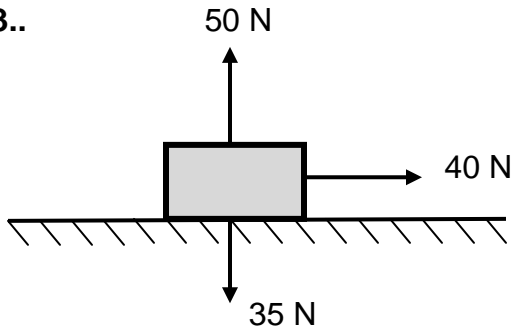


2.

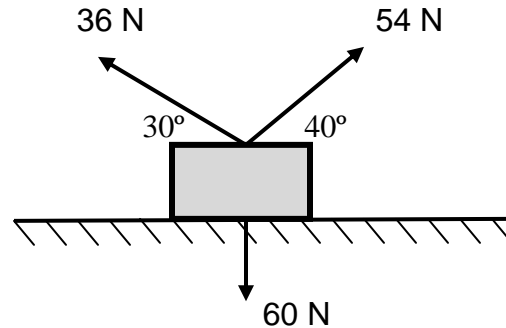


Hallar la dirección y el valor del vector resultante de aplicar las fuerzas mostradas sobre cada uno de los siguientes bloques

3..

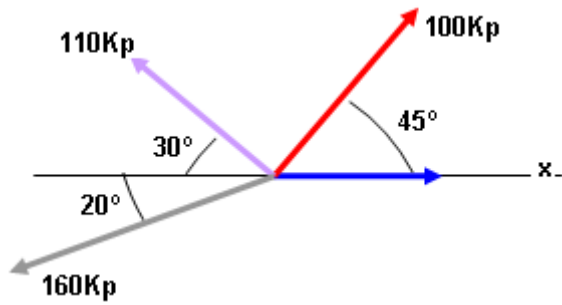


4.



4. Un vector  $M$  de magnitud 15 unidades, y otro vector  $N$  de magnitud 10 unidades se encuentran formando un ángulo de  $60^\circ$ . Encontrar el producto escalar y el producto vectorial. Sol: PE = 75 unidades y PV = 129,9 unidades.

5. Cuatro vectores fuerzas coplanares están aplicadas a un cuerpo en un punto (0, 0) como lo indica la figura. Hallar gráficamente su resultante.



6. Para tirar de un tanque se emplean 2 remolcadores cada uno con una fuerza de 2500 Newton, formando ángulos de  $50^\circ$  y  $60^\circ$  respectivamente. Determine el valor de la fuerza resultante y su ángulo de

