

LABORATORIO DE FÍSICA I

Nombre:

Fecha: Fecha.

Profesor: Luis Bermúdez

TÍTULO: SUMA DE VECTORES POR EL MÉTODO DE LAS COMPONENTES RECTANGULARES

Ejercicios: Determine la suma de cada pareja de vectores dada en cada caso:

- En la clase, usando el simulador dado en:
https://www.newtondreams.com/fisica/calculadora_vectores/
- Anote sus respuestas en los campos dados para eso.
- Posterior a la clase de forma *manual* usando el procedimiento aprendido en la clase. Compare los resultados obtenidos mediante el simulador y los obtenidos mediante cálculos *manuales*.

1) $\vec{A} = 10 \text{ N}; \alpha = 30^\circ$ y $\vec{B} = 27 \text{ N}; \beta = 40^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

2) $\vec{A} = 12 \text{ N}; \alpha = 35^\circ$ y $\vec{B} = 13 \text{ N}; \beta = 130^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

3) $\vec{A} = 13 \text{ N}; \alpha = 50^\circ$ y $\vec{B} = 22 \text{ N}; \beta = 45^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

4) $\vec{A} = 11 \text{ N}; \alpha = 70^\circ$ y $\vec{B} = 19 \text{ N}; \beta = 100^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

5) $\vec{A} = 15 \text{ N}; \alpha = 35^\circ$ y $\vec{B} = 14 \text{ N}; \beta = 120^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

6) $\vec{A} = 16 \text{ N}; \alpha = 15^\circ$ y $\vec{B} = 16 \text{ N}; \beta = 140^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

7) $\vec{A} = 18 \text{ N}; \alpha = 35^\circ$ y $\vec{B} = 18 \text{ N}; \beta = 70^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

8) $\vec{A} = 15 \text{ N}; \alpha = 45^\circ$ y $\vec{B} = 17 \text{ N}; \beta = 35^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

9) $\vec{A} = 24 \text{ N}; \alpha = 60^\circ$ y $\vec{B} = 25 \text{ N}; \beta = 30^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$

10) $\vec{A} = 8 \text{ N}; \alpha = 130^\circ$ y $\vec{B} = 5 \text{ N}; \beta = 120^\circ$ $\vec{R} = \quad \text{N} \quad \theta = \quad ^\circ$