

HELICO |  
MOTIVATION

# PHYSICS

## Chapter 06

**2th**  
SECONDARY

## VECTORES II

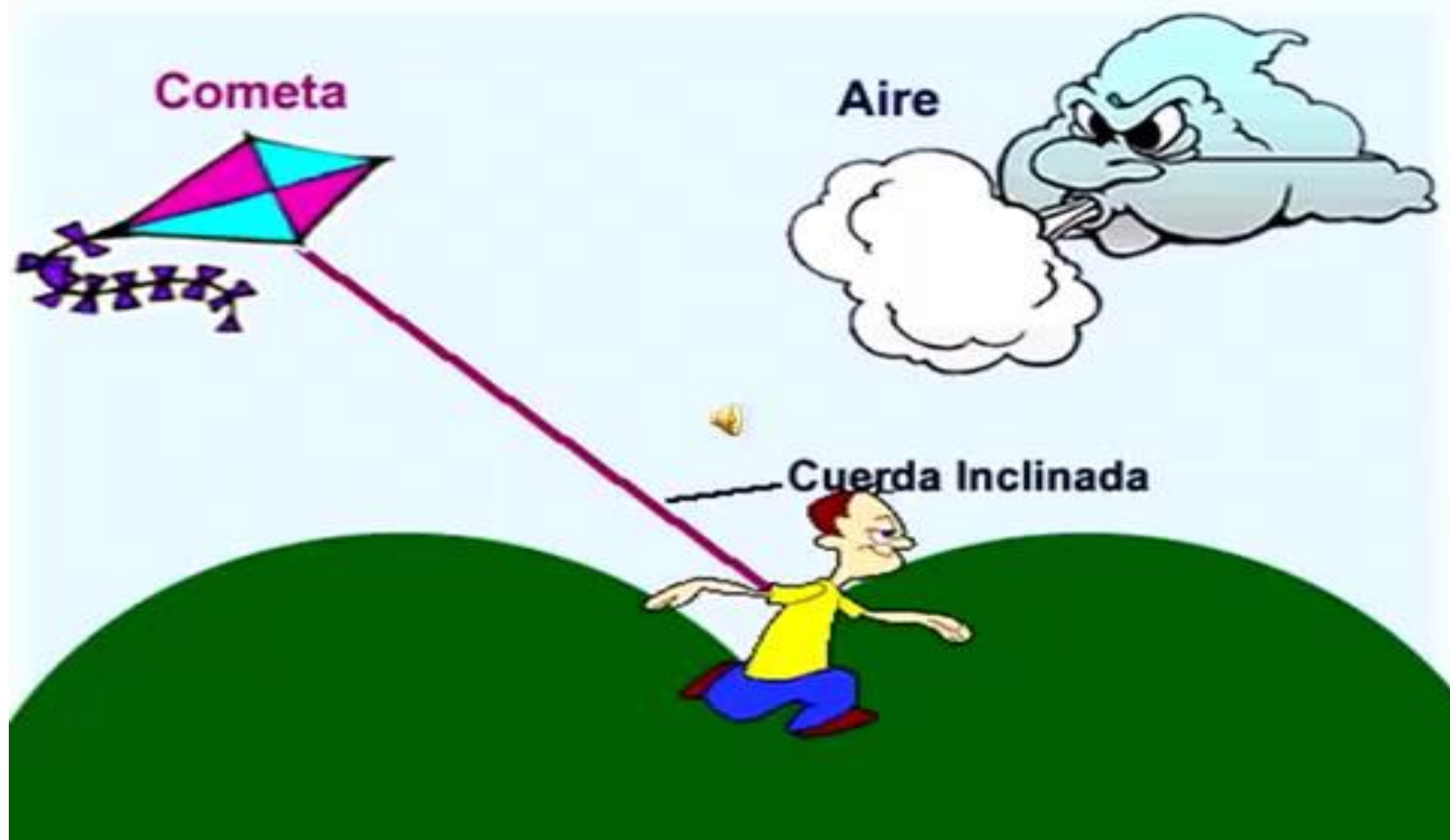
---

PHYSICS

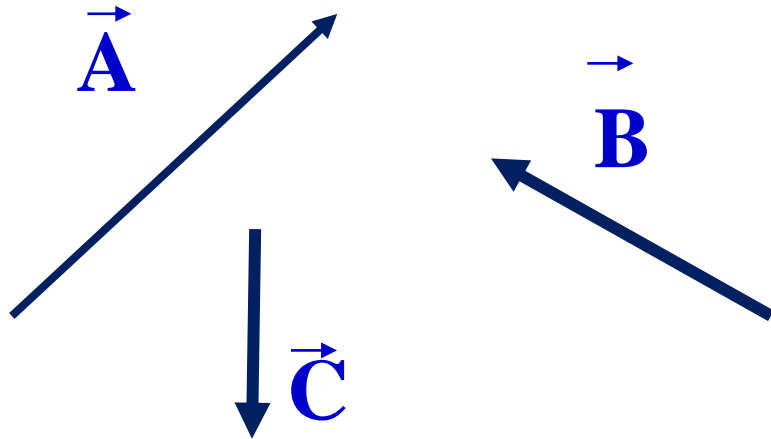


 **SACO OLIVEROS**

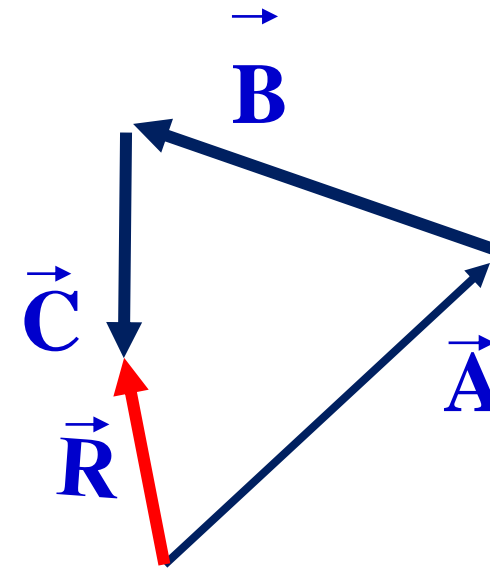




- La ADICIÓN de un conjunto de vectores es un nuevo vector llamado VECTOR RESULTANTE.

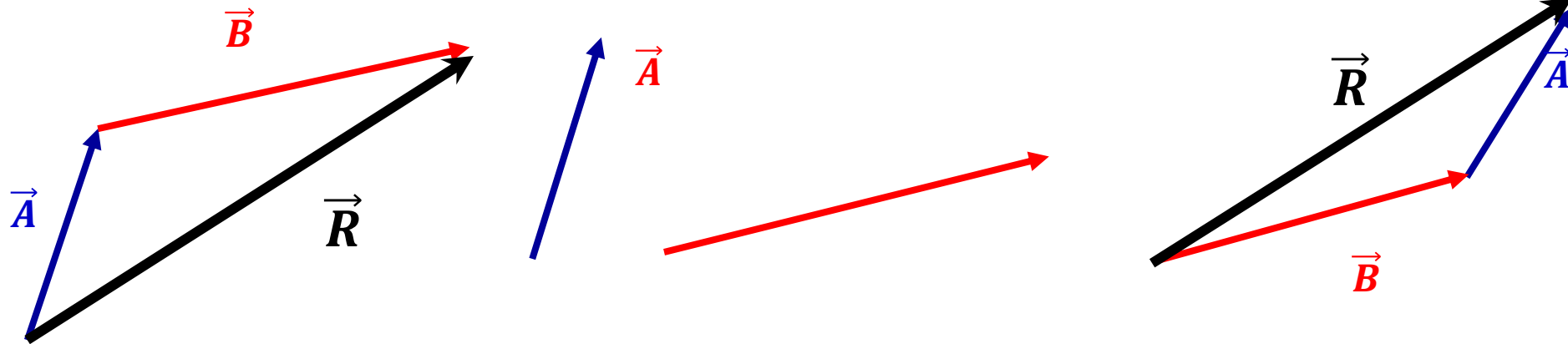


### MÉTODO DEL POLÍGONO



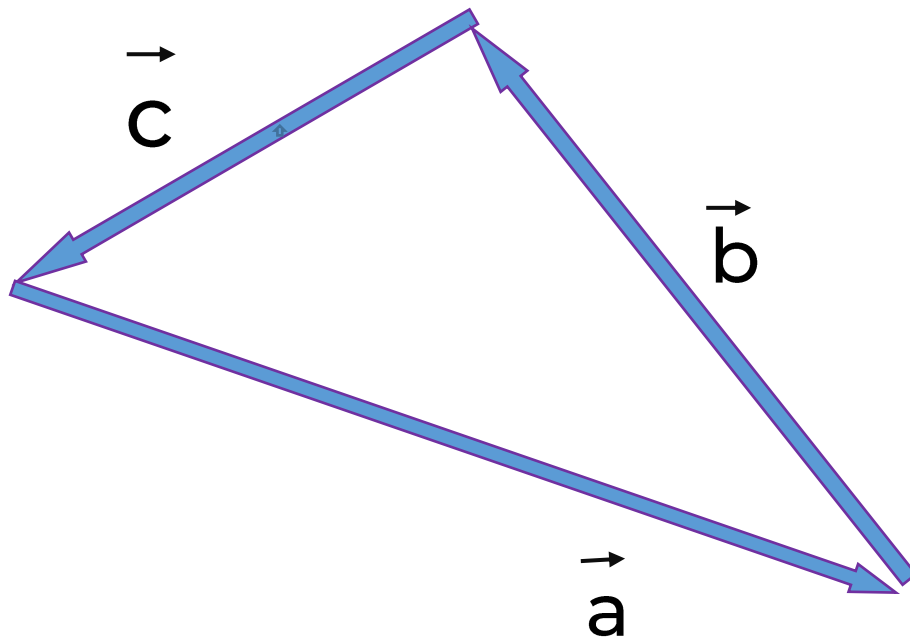
$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C}$$

Es el caso particular del método del polígono.



$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B}$$

Cuando todos los vectores a sumar son consecutivos ubicados en un polígono la adición de los mismos (resultante) es nulo.

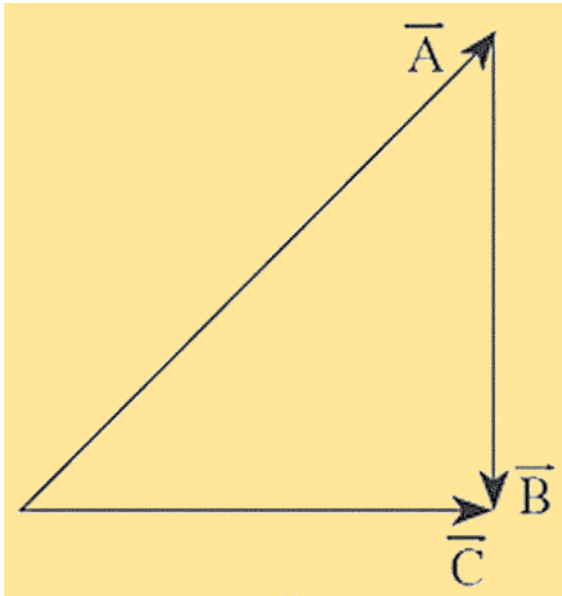


$$\vec{R} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{0}$$

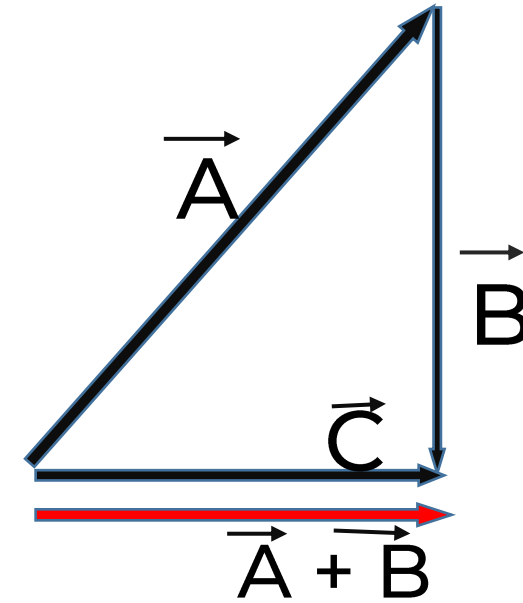
$$R = 0$$

## HELICO | PRACTICE

1. Determine el vector resultante del conjunto de vectores mostrados.



### RESOLUCIÓN



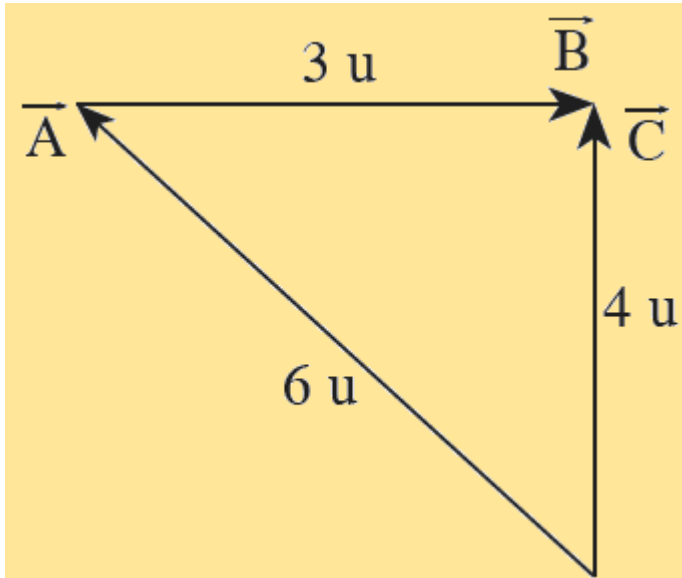
$$\vec{R} = \underbrace{\vec{A} + \vec{B}} + \vec{C}$$

$$\vec{R} = \vec{C} + \vec{C}$$

$$\vec{R} = 2\vec{C}$$

## HELICO | PRACTICE

2. Determine el módulo de la resultante de los vectores mostrados.



$$\vec{R} = \vec{A} + \underbrace{\vec{B} + \vec{C}}$$

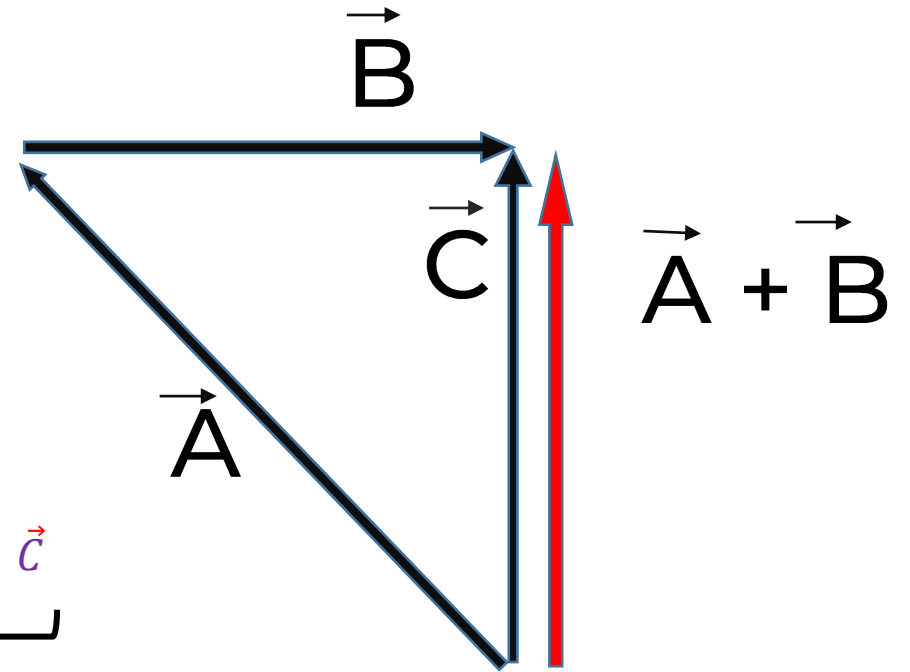
$$\vec{R} = \vec{C} + \vec{C}$$

$$\vec{R} = 2\vec{C}$$

Su módulo de la resultante

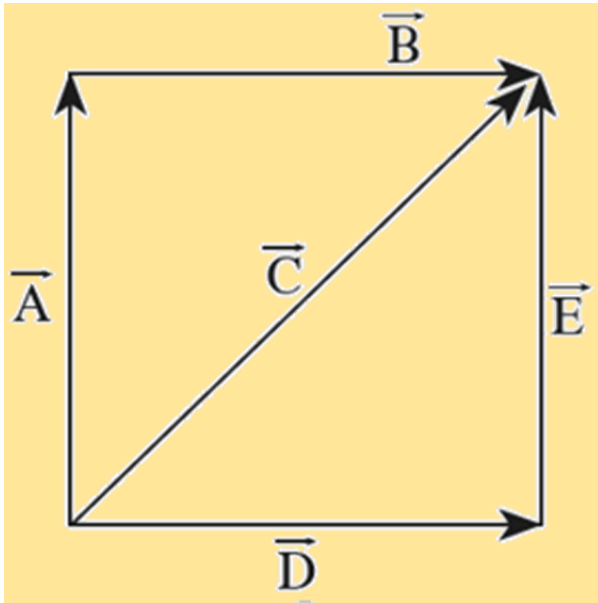
$$R = 2C = 2(4u)$$

$$R = 8u$$

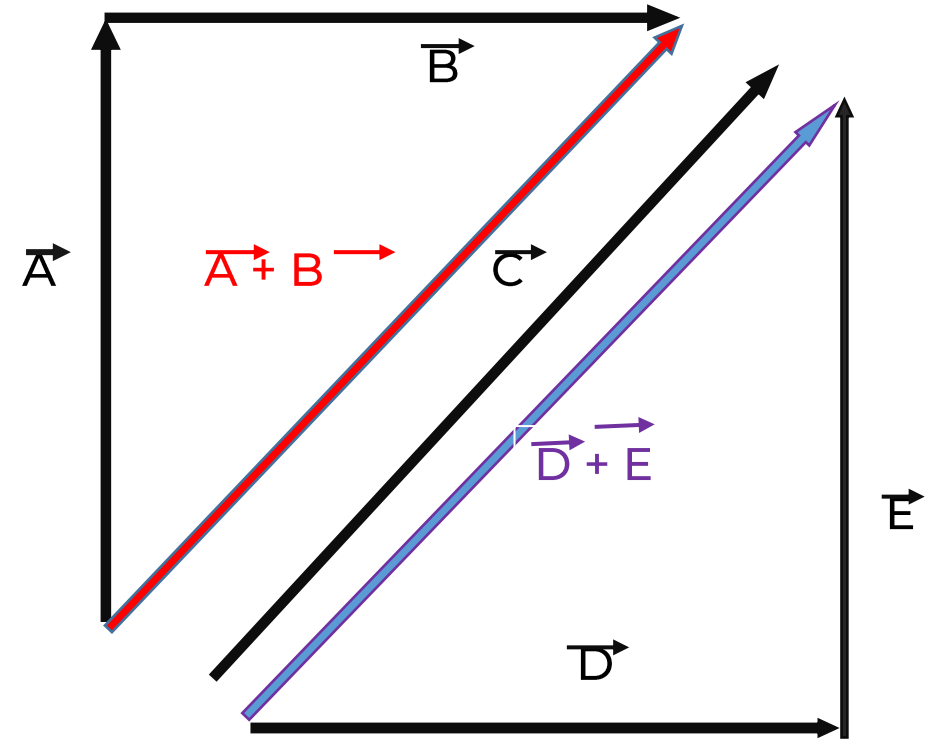


## HELICO | PRACTICE

3. En la figura, determine el vector resultante de los vectores mostrados.



### RESOLUCIÓN



$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{E}$$

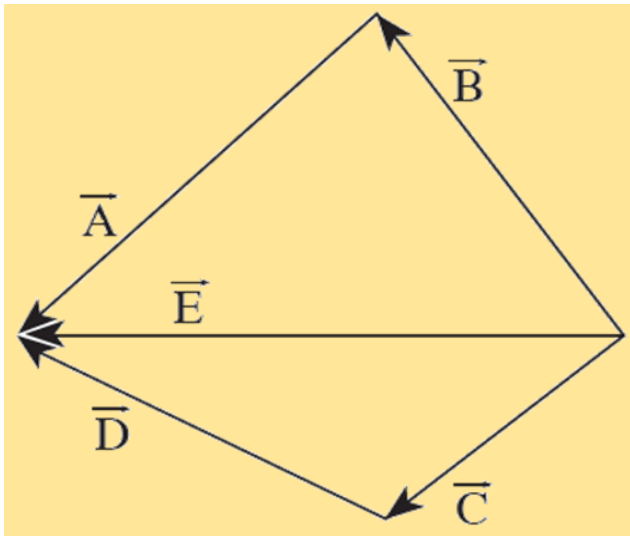
$$\vec{R} = \underbrace{\vec{A} + \vec{B}}_{\vec{C}} + \underbrace{\vec{D} + \vec{E}}_{\vec{C}} + \vec{C}$$

$$\vec{R} = 3\vec{C}$$

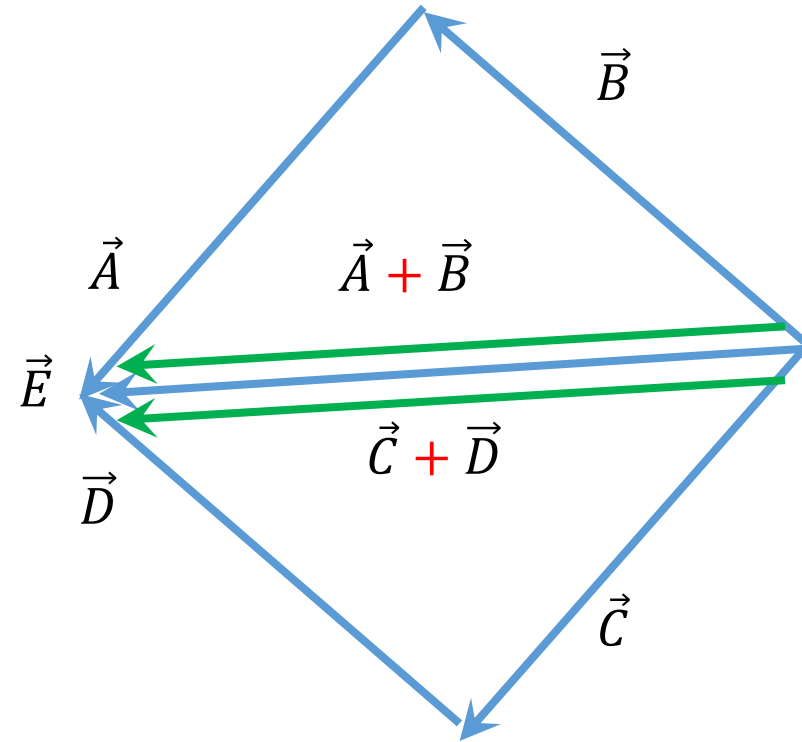


## HELICO | PRACTICE

4. Determine el vector resultante y su módulo del sistema de vectores si  $|\vec{E}|=4$  u.



## RESOLUCIÓN



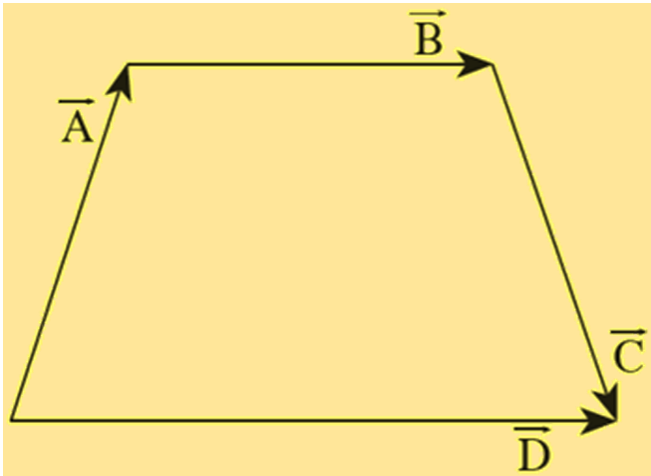
$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{E}$$

$$\vec{R} = \vec{E} + \vec{E} + \vec{E}$$

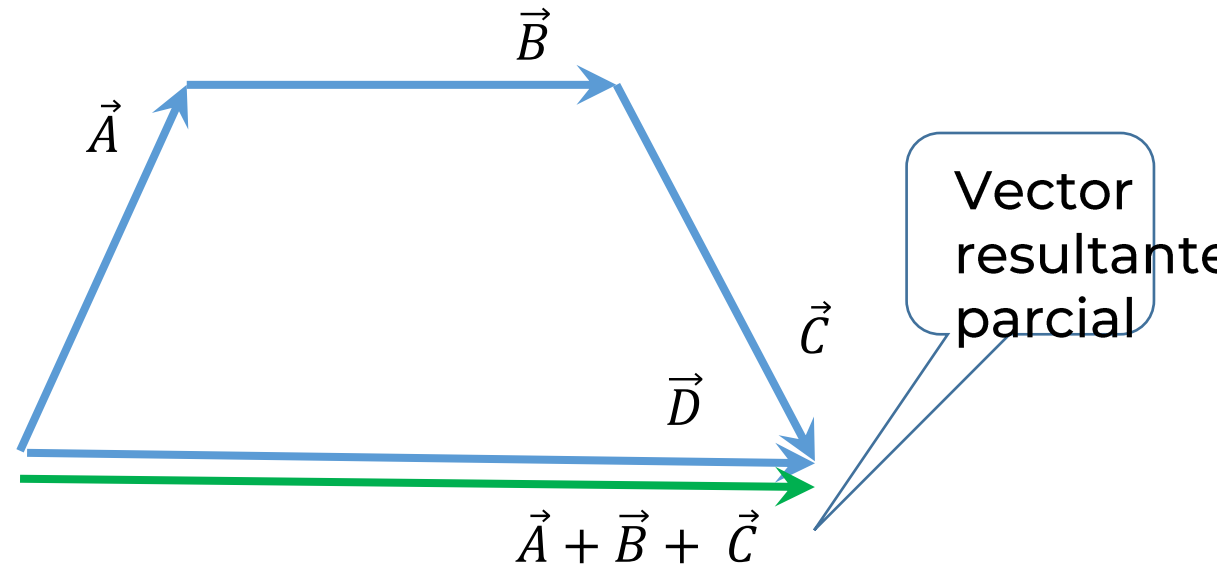
$$\vec{R} = 3\vec{E}$$

## HELICO | PRACTICE

5. Determine el vector resultante de los vectores mostrados con su respectivo módulo si  $A=6$  u,  $B=5$  u,  $C=5$  u y  $D=7$  u.



### RESOLUCIÓN



$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D}$$

VECTOR RESULTANTE

$$\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} = \vec{D}$$

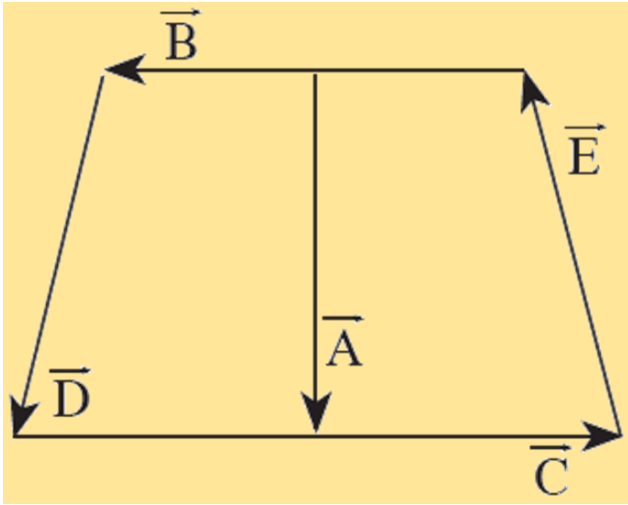
$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D}$$

$$\underbrace{\vec{A} + \vec{B} + \vec{C}}_{\vec{D}}$$

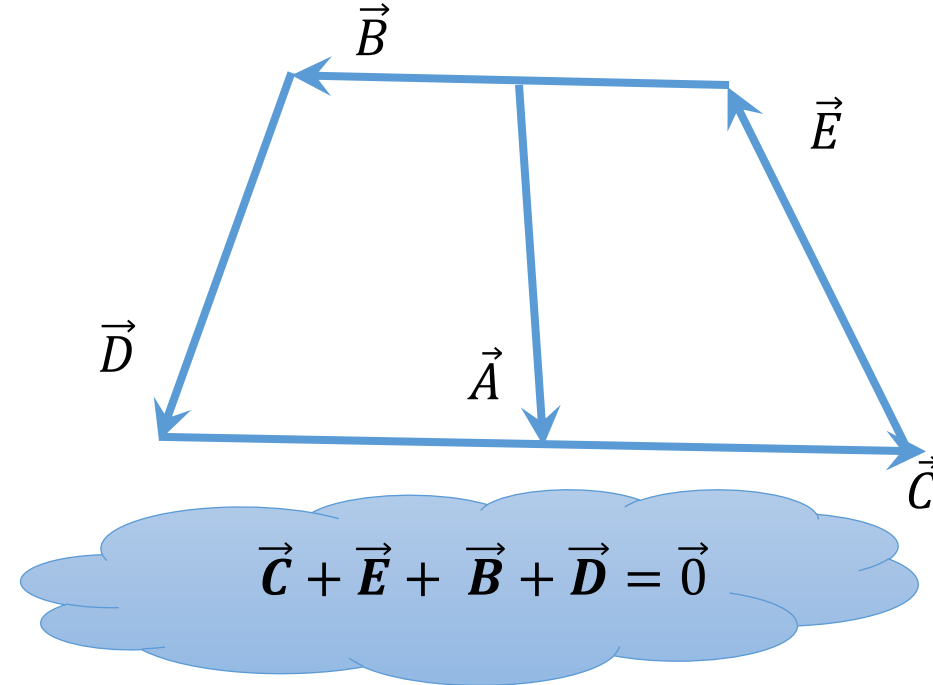
$$\vec{R} = 2\vec{D}$$

## HELICO | PRACTICE

6. Determine el vector resultante y su respectivo módulo si  $A=8$  u y  $B=6$  u.



### RESOLUCIÓN



$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{E}$$



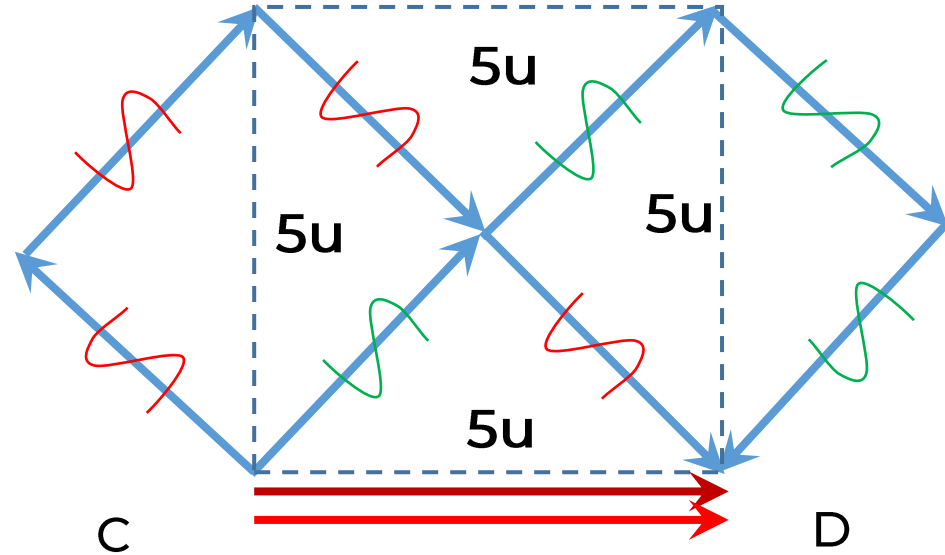
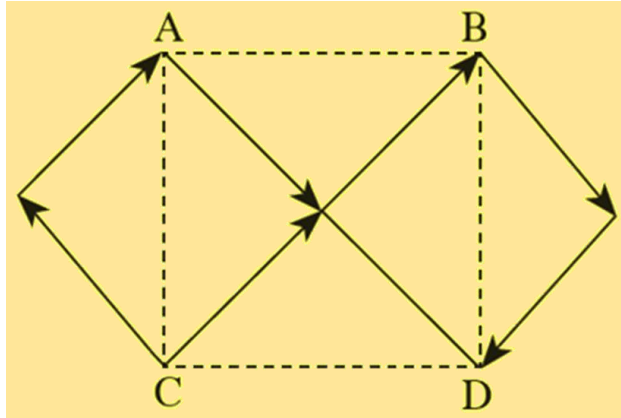
$\vec{0}$



$$\vec{R} = \vec{E}$$

## HELICO | PRACTICE

7. Los puntos A, B, C y D pertenecen a un cuadrado de lados  $5\text{ u}$ . Determine el módulo del vector resultante.

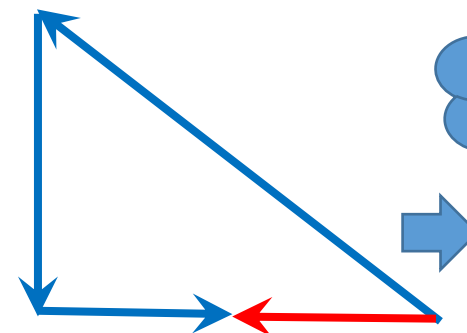
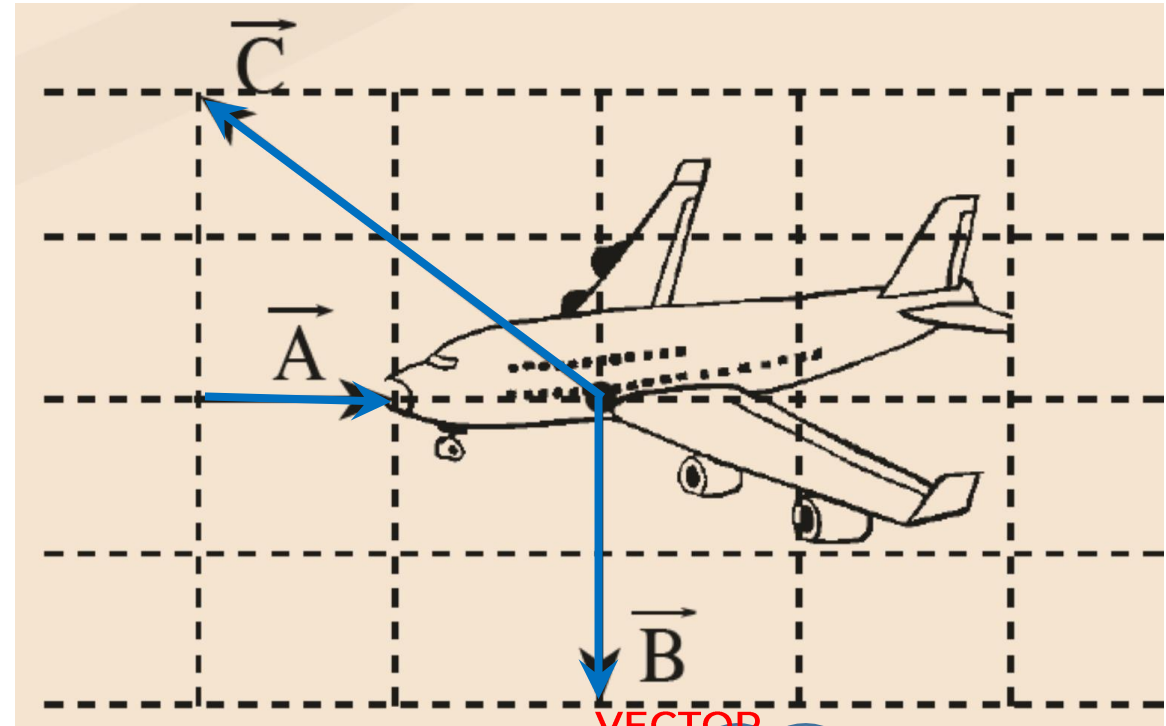


MÓDULO  
DE LA  
RESULTANTE

$$R = 10u$$

## HELICO | PRACTICE

8. Cuando un avión en pleno vuelo está sometido a fuerzas como la gravedad, la resistencia al aire, la de suspensión que generan sus motores; las cuales están representadas por los vectores que se muestran. Obtener gráficamente el vector resultante que representa a la fuerza resultante que actúa en el avión según se muestra.



VECTOR  
QUE  
REPRESEN  
TA LA  
RESULTAN  
TE

EL AVION  
SE MUEVE  
HACIA  
ADELANTE

# TIPOGRAFÍA PRINCIPAL

Esta tipografía se utilizará en regular para texto y extrabold en caso se deba enfatizar algún tema. Ambas cuentan con su versión italic.

## Montserrat Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
123456789 ¿? ¡!

## *Montserrat Italic*

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
123456789 ¿? ¡!*

## Montserrat Extra Bold

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
123456789 ¿? ¡!**

## ***Montserrat Extra Bold Italic***

***ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
123456789 ¿? ¡!***

# TAMAÑO DE TIPOGRAFÍA

**TÍTULO** > **30** EXTRABOLD

**SUB TÍTULO MAYUSCULA**  
**Sub título minúscula** > **17** EXTRABOLD

## **Contenido:**

Es aquella figura geométrica que está formado por dos rayos que tienen en común el mismo origen.

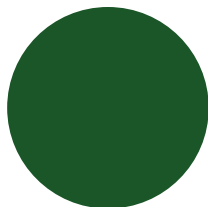
> **17** REGULAR



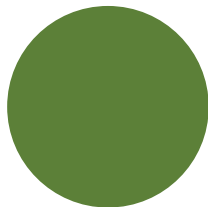
# ÁREA DE CT



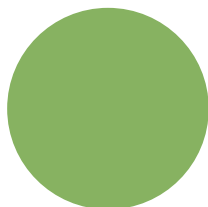
## COLORES SUGERIDOS



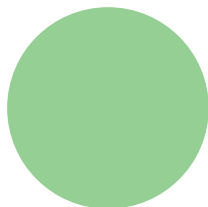
PARA EL TÍTULO



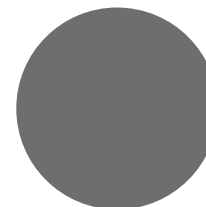
SUB TÍTULO



SUB TÍTULO



SUB TÍTULO



CONTENIDO