



Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Algebra y trigonometria	Apellidos: Gonzalez Alvarez	15/03/2023
	Nombres: Samuel Sebastian	
	Paralelo: Segundo "C"	

$$\begin{array}{ccc} \text{A} & \text{B} & \text{C} \\ \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ 4 & 10 \end{pmatrix} & \begin{pmatrix} 12 & 8 \\ 6 & -1 \\ 3 & 11 \end{pmatrix} & \begin{pmatrix} -8 & 12 & 5 \\ 9 & -4 & 6 \end{pmatrix} \\ \text{D} & \text{E} & \text{F} \\ \begin{pmatrix} 4 & -4 & 1 \\ 6 & 3 & 10 \end{pmatrix} & \begin{pmatrix} 14 & 15 & -5 \\ -6 & 7 & 2 \\ 3 & -4 & 20 \end{pmatrix} & \begin{pmatrix} -9 & 16 \\ 3 & -7 \end{pmatrix} \end{array}$$

INDIQUE CUALES DE LAS SIGUIENTES OPERACIONES SE PUEDEN HACER Y CUALES NO SE PUEDEN HACER (NO TIENE QUE DESARROLLAR NADA):

A. $AB-E$ se puede hacer, ya que las dimensiones de AB y de E son compatibles, es decir, AB es una matriz de 2 filas y 2 columnas, y E es una matriz de 3 filas y 3 columnas. La operación de resta también es válida, ya que ambas matrices tienen la misma dimensión de 2 filas y 2 columnas.

B. $F+A-D$ no se puede hacer, ya que las dimensiones de F , A y D son incompatibles para realizar una suma/resta. F tiene 2 filas y 2 columnas, A tiene 2 filas y 2 columnas, y D tiene 2 filas y 3 columnas.

C. $C-BA$ se puede hacer, ya que las dimensiones de BA y de C son compatibles, es decir, BA es una matriz de 3 filas y 3 columnas, y C es una matriz de 2 filas y 3 columnas.

D. $F-DB$ no se puede hacer, ya que las dimensiones de DB y de F son incompatibles para realizar una resta. DB es una matriz de 2 filas y 2 columnas, y F es una matriz de 2 filas y 2 columnas.

E. AC no se puede hacer, ya que las dimensiones de A y C son incompatibles para realizar una multiplicación. A tiene 2 filas y 2 columnas, y C tiene 2 filas y 3 columnas.

F. $A-F$ no se puede hacer, ya que las dimensiones de A y F son incompatibles para realizar una resta. A es una matriz de 2 filas y 2 columnas, y F es una matriz de 2 filas y 2 columnas.



TOMANDO EN CUENTA LAS MATRICES ANTERIORES, REALICE LAS SIGUIENTES OPERACIONES:

a. $D \cdot E - C$

$$D \cdot E - C = \begin{vmatrix} -15 & 69 & -4 \\ -74 & -5 & 47 \\ 52 & 3 & 91 \end{vmatrix}$$

$$D \cdot E = \begin{vmatrix} -23 & 81 & 1 \\ -83 & -46 & 53 \\ 61 & 60 & 97 \end{vmatrix}$$

b. $D + F \cdot C$

$$F \cdot C = \begin{vmatrix} -72 & 64 & 27 \\ 51 & -15 & -39 \end{vmatrix}$$

$$F \cdot C + D = \begin{vmatrix} -68 & 60 & 28 \\ 57 & -12 & -29 \end{vmatrix}$$