

***Realizar los siguientes ejercicios de forma individual, los cuales serán su derecho al siguiente examen.***

- Se deben presentar impresos.
- Carátula ( nombre, materia, grupo).
- Se evaluará limpieza y orden.

1. Se tienen los nombres de los N alumnos de una escuela, además de su promedio general. Realice un programa para capturar esta información, la cual se debe almacenar en arreglos, un vector para el nombre y otro para el promedio, después de capturar la información se debe ordenar con base en su promedio, de mayor a menor, los nombres deben corresponder con los promedios.

2. Cierta empresa requiere controlar la existencia de diez productos, los cuales se almacenan en un vector A, mientras que los pedidos de los clientes de estos productos se almacenan en un vector B. Se requiere generar un tercer vector C con base en los anteriores que represente lo que se requiere comprar para mantener el *stock* de inventario, para esto se considera lo siguiente: si los valores correspondientes de los vectores A y B son iguales se almacena este mismo valor, si el valor de B es mayor que el de A se almacena el doble de la diferencia entre B y A, si se da el caso de que A es mayor que B, se almacena B, que indica lo que se requiere comprar para mantener el *stock* de inventario. Imprimir los vectores resultantes.

3. Se requiere determinar cuántos ceros se encuentran en un arreglo de cuatro renglones y cuatro columnas, las cuales almacenan valores comprendidos solamente entre 0 y 9.

4. La empresa de transportes “The Big Old” cuenta con N choferes, de los cuales se conoce su nombre y los kilómetros que conducen durante cada día de la semana, esa información se guarda en un arreglo de N x 6. Se requiere un algoritmo que capture esa información y genere un vector con el total de kilómetros que recorrió cada chofer durante la semana. Realice un programa que permita presentar un reporte donde se muestre el nombre del chofer, los kilómetros recorridos cada día y el total de éstos.

5. Realice un programa para obtener la matriz transpuesta de cualquier matriz de orden M x N.

6. Se tiene un arreglo de 15 filas y 12 columnas. Realice un programa que permita leer el arreglo y que calcule y presente los resultados siguientes:

- El menor elemento del arreglo.
- La suma de los elementos de las cinco primeras filas del arreglo.
- El total de elementos negativos en las columnas de la quinta a la nueve.