

Ejercicios de ordenamiento propuestos

1. Generar un vector de 10 elementos enteros aleatorios entre 0 y 30, mostrar en pantalla el vector generado, luego ordenar los elementos ubicados en posiciones pares de manera descendente, los elementos que no estén en posiciones pares no cambiarán de lugar, al finalizar el ordenamiento volver a mostrar el vector

23	25	21	16	29	3	23	12	16	28
29	25	23	16	23	3	21	12	16	28

2. Generar un vector de 20 elementos enteros aleatorios comprendidos entre 5 y 20, mostrar el vector generado, luego ubicar todos los números pares en las posiciones iniciales y los impares en las posiciones finales del vector. Volver a mostrar el vector después de finalizar el ordenamiento

19	8	13	14	15	6	7	18	12	16	14	15	6	12	16	10	18	16	11	7
8	14	6	18	12	16	14	15	6	12	16	10	18	16	19	13	15	7	15	7

3. Cargar mediante teclado un vector de 5 elementos tipo char. Imprimir el vector cargado, luego ordenar alfabéticamente el vector y volver a mostrarlo.

z	b	a	f	c
a	b	c	f	z

4. Generar un vector de 10 elementos tipo float aleatorios. Permitir elegir al usuario si desea ordenarlo de forma ascendente o descendente. Ordenarlo de la forma introducida y mostrar el vector ordenado
5. Leer mediante teclado un vector tipo float de 5 elementos.
Crear un vector “orden” tipo entero cuyos elementos son {0,1,2,3,4}
Intercambiar posiciones de 3 elementos del vector “orden” de forma aleatoria
Ordenar el vector leído por teclado según vector “orden”

Vector Orden y elementos introducidos por teclado

0	1	2	3	4
5.0	3.2	4.2	9.2	10.5

Vector Orden intercambiado y elementos ordenados según el mismo

3	4	0	2	1
9.2	10.5	5.0	4.2	3.2

6. Lea dos números enteros m y n , mayores o iguales a 2 y menores o iguales a 10. Luego cargue una matriz $A[m][n]$ con números menores o iguales a 100 generados al azar. Muestre en pantalla la matriz generada. Por último, ordene cada una de las filas de dicha matriz en forma ascendente utilizando el método de selección y muestre en pantalla la matriz completa con cada una de sus filas ordenadas.
7. Lea dos números enteros m y n , mayores o iguales a 2 y menores o iguales a 10. Luego cargue una matriz $A[m][n]$ con números menores o iguales a 100 generados al azar. Muestre en pantalla la matriz generada. Por último, ordene cada una de las columnas de dicha matriz en forma descendente y muestre en pantalla la matriz completa con cada una de sus columnas ordenadas.
8. Lea dos números enteros m y n , mayores o iguales a 2 y menores o iguales a 10. Luego cargue una matriz $A[m][n]$ con números mayores a 1 y menores o iguales a 100 generados al azar. Muestre en pantalla la matriz generada. Ordene cada una de las filas de dicha matriz, teniendo en cuenta las siguientes pautas: - Si el primer elemento de la fila considerada es par, ordenarla en forma ascendente - Si el primer elemento de la fila considerada es impar, ordenarla en forma descendente. Muestre en pantalla la matriz completa con cada una de sus filas ordenadas según las pautas anteriores.
9. Lea dos números enteros m y n , mayores o iguales a 2 y menores o iguales a 10. Luego cargue una matriz $A[m][n]$ a través del teclado. Muestre en pantalla la matriz cargada. Permita al usuario elegir que se ordenen las componentes de A en forma ascendente o descendente. Muestre en pantalla la matriz completa con sus componentes ordenadas según lo que haya elegido el usuario.
10. Lea dos números enteros m y n , mayores o iguales a 2 y menores o iguales a 10. Luego cargue una matriz $A[m][n]$ a través del teclado. Muestre en pantalla la matriz cargada. Ordene las componentes de la diagonal principal de la matriz en forma ascendente. Por último, muestre en pantalla la matriz con las componentes de su diagonal ordenadas.