TRABAJO INDEPENDIENTE 7: VECTORES

1. Leer 5 números, crear un vector con ellos y luego mostrar el vector.

2. Realizar un algoritmo que genere los números pares de 2 a 200, llenar un vector con ellos y mostrar el vector.

3. Llenar un vector con los 10 primeros múltiplos de 3 y luego sume los elementos del vector. Mostrar la suma de los elementos.

4. Crear un vector de 20 elementos con valores numéricos diferentes. Hallar el mayor valor y su posición y el promedio.

5. Leer un vector de N elementos numéricos enteros y posteriormente:
   - Mostrar cuántas veces se repite el número 10.
   - Sume los elementos de las posiciones pares.
   - Muestre los elementos del vector empezando por el último elemento.

6. De los 50 elementos de un vector, muestre cuántos son: pares, impares, negativos y positivos.

7. En un vector de 40 elementos numéricos llamado totales, se requiere ir sumando y mostrando cada elemento, siempre y cuando sea mayor al primer elemento y menor al elemento 25. Finalmente, muestre la suma.

8. Se tiene un vector con las notas de un grupo de 30 estudiantes. Hallar y mostrar la nota más alta y la más baja, cuántas personas perdieron y la nota promedio del grupo.

9. Crear 2 vectores de "N" posiciones cada uno. Con el resultado de la multiplicación de elemento por elemento entre cada vector, formar otro arreglo; muestre posteriormente, los elementos del vector resultante.

10. Cargar 2 vectores, uno con los códigos de los estudiantes que perdieron C, el segundo con los códigos de los estudiantes que perdieron Java. Se pide crear otro arreglo formado por los códigos de los estudiantes que perdieron ambas materias. Mostrar el arreglo resultante.

11. Lea un vector S de N elementos e inviértalo. Utilice otro Vector.

S	14	12	6	25	34	23	5

SI	5	23	34	25	6	12	14

12. Se tiene un vector de 365 elementos, cada elemento corresponde a la estación para ese día (V - Verano, I- Invierno, O - Otoño, P - Primavera). Calcular el número de días de verano durante el año.

13. Elabore un algoritmo que lea un vector de N elementos. Si el número de elementos es par intercambiar, partiendo de la última posición, el elemento i-ésimo por el elemento i-ésimo – 1 y así hasta el primer elemento. Mostrar el vector final. Si el número de elementos es impar, indicar en un mensaje que no es posible hacer el intercambio y forzar al usuario hasta que digite un número de elementos par.

14. Teniendo un vector de 150 elementos numéricos enteros diferentes, realice lo siguiente:
    - Buscar el elemento mayor y en qué posición lo encontró.
    - Sumar los elementos almacenados en las posiciones pares y mostrar la suma.
    - Buscar cuántos elementos del vector son mayores de 80 y menores de 120.
    - Hallar cuántos elementos del vector son múltiplos de 7.
    - Mostrar los elementos del vector de forma inversa.

15. Se tiene un vector de 125 elementos con valores numéricos enteros, realice lo siguiente:
    - Leer un valor x y buscar en qué posición del vector se encuentra.
    - Llene otro vector con los elementos de las posiciones impares del vector dado.
    - En este último vector, busque cuántos elementos son múltiplos de 3 y positivos.