

Práctico 6 Arreglos o Vectores

1. Leer un vector de 100 números reales, un componente por vez. Emitir la sumatoria de sus componentes.
2. Sea un lote de números enteros positivos que finaliza con un cero que no debe ser procesado, generar un vector con dichos valores y calcular la productoria de sus componentes.
3. Leer un vector de N elementos, de a uno por vez. Generar y emitir la sumatoria de sus componentes de posición par.
4. Generar y emitir el vector $A=(1,0,1,0,1,0\dots)$ de N elementos.
5. Leer un vector de 10 elementos reales y emitir las siguientes leyendas según corresponda: "El vector tiene todos sus componentes positivos", "El vector tiene componentes negativos", "El vector tiene algún cero".
6. Leer un arreglo de 20 elementos de tipo carácter, generar y emitir otro vector B tal que $B[i]=A[i]$.
7. Leer un vector de N elementos y emitir la posición que ocupa el mayor de ellos, si hay dos o más valores iguales, se debe emitir la posición menor.
8. Leer un vector de N elementos. Emitir el valor mínimo y la cantidad de veces que se repitió ese valor.
9. Leer un vector con la edad de un grupo de x cantidad de personas. Se pide mostrar la cantidad de jóvenes considerando a una persona joven si su edad está entre 20 y 40 años.
10. Sumar números en un vector de 10 elementos enteros hasta que el usuario lo desee. Cuando finalicen las sumas visualizar por pantalla lo siguiente:
Elemento 0 cantidad total
.....
Elemento 9 cantidad total
11. Codificar un programa que acepte los valores de ventas de una librería en el año 2000. Se pide: A- Definir la estructura capaz de almacenar dichas ventas. B- Cuál fue la venta en el mes 10. C- Cuál fue el promedio de ventas de ese año. D- En qué mes se produjo la mayor venta y de cuánto fue. E- ídem para la menor.
12. Escribir un programa que invierta el contenido de un arreglo de n números enteros tal que el primero se vuelve el último, el segundo el penúltimo y así sucesivamente.
13. Dados dos arreglos A y B ordenados alfabéticamente de cardinalidad m y n respectivamente, formar un tercer arreglo $C=A+B$ también ordenado alfabéticamente.
14. Dado un texto de un telegrama que termina en punto:
 - a. Contar la cantidad de palabras que posean más de 10 letras y el % que representan éstas sobre el total.
 - b. Informar la cantidad de veces que aparece cada vocal.
 - c. Informar el porcentaje de espacios en blanco.
 - d. Nota: las palabras están separadas por un espacio en blanco.
15. Dado un texto que finaliza en punto, se pide:
 - a. La posición inicial de la palabra más larga.
 - b. La longitud del texto.
 - c. Cuántas palabras con una longitud entre 8 y 16 caracteres poseen más de tres veces la vocal "a".

Notas:

1. Las palabras pueden estar separadas por uno o más espacios en blanco.
2. Pueden haber varios espacios en blanco antes de la primera palabra y también después de la última.
3. Se considera que una palabra finaliza cuando se encuentra un espacio en blanco o un signo de puntuación.