

Estructuras de datos estáticas

Problema 109

Función que lea un vector de veinte elementos y los desplace un lugar a la derecha (y el último elemento pase a ser el primero).

Problema 110

Igual que el anterior pero desplazando a la izquierda (y el primero pasa a ser el último).

Problema 111

Leer un array de diez enteros, visualizar el elemento mayor y cuantas veces se repite.

Problema 112

Programa que lea dos arrays de cinco elementos y escriba en otro la suma de los elementos que están en la misma posición.

Problema 113

Función que lea un vector de 10 elementos e intercambie los datos que están en posiciones pares por los que están en posiciones impares adyacentes (Ej: $1 \leftrightarrow 2$, $3 \leftrightarrow 4$, ...).

Problema 114

Programa que lea un array de 10 números, calcule el cuadrado de esos números y los escriba a continuación.

Problema 115

Dados un array de veinte elementos de tipo float, calculad cuantos números diferentes aparecen y el número de repeticiones de cada uno de ellos.

Problema 116

Leer un array de 10 enteros y escribirlo a continuación, ordenado de menor a mayor y eliminando los valores negativos del vector resultado.

Problema 117

Leer dos arrays de cinco enteros cada uno y comprobar que elementos aparecen en ambos vectores y cuáles de estos lo hacen en la misma posición.

Problema 118

Leer una serie de diez números (x_i), calcular su media aritmética (X) y determinar cuántos valores son inferiores a dicha media y cuantos son superiores.

Problema 119

Programa que escriba las direcciones de memoria donde se almacenan los cinco elementos de un array de enteros.

Problema 120

Programa que escriba las direcciones de memoria donde se almacenan los cinco elementos de un array de float. ¿Hay diferencias con respecto al problema anterior?

Problema 121

Calcular, empleando la criba de Eratóstenes¹, los números primos que hay del 1 al 100.

Problema 122

Calcular y almacenar los veinte primeros números de la serie de Fibonacci.

Problema 123

Función que calcule el m.c.d. de una serie de cinco números almacenados en un vector.

Problema 124

¹ A partir de la lista de todos los números naturales y empezando por 2 se van eliminando todos los múltiplos de 2 (excepto el mismo), luego se pasa al siguiente número **no eliminado** y se van eliminando sus múltiplos (excepto el mismo), y así sucesivamente hasta llegar al final de la lista de números.

Función que lea un array de dimensiones 3 x 4 y que luego lo escriba.

Problema 125

Función que lea un array de dimensiones a x b (las que queráis) y que desplace todos sus elementos a la **derecha** ($\text{mat}[a-1][b-1] \rightarrow \text{mat}[0][0]$ y $\text{mat}[i][b-1] \rightarrow \text{mat}[i+1][0]$).

Problema 125

Función que lea un array de dimensiones a x b y que desplace todos sus elementos a la izquierda.

Problema 126

Leer un array bidimensional de enteros, visualizar el elemento mayor y cuantas veces se repite.

Problema 127

Leer dos arrays bidimensionales de enteros, calculad cuantos números aparecen repetidos en ambas matrices.

Problema 128

Función que sume dos matrices bidimensionales.