

EJERCICIOS DE JAVA

TABLAS

Realiza la programas en Java que hagan lo siguiente:

1. Crear y cargar por teclado una tabla de 30 enteros y decir si está ordenada crecientemente, decrecientemente, o desordenada.
2. Crea una tabla de 30 enteros y cargar por teclado 20. después, se debe pedir un número y una posición entre 1 y 20, e insertarlo en esa posición, desplazando los que estén por detrás.
3. Crear una tabla de 30 reales, y cargar 20 por teclado que se van a introducir ordenados crecientemente. Leer un número N, e insertarlo en el lugar adecuado.
4. Crear dos tablas de 20 números reales, que se van a introducir ordenados. Mezclarlas en una tercera, de forma que ésta siga ordenada.
5. Crear y cargar por teclado varias tablas de 30 elementos: una con los nombres de alumnos, otra con las notas del primer parcial, otra con las del segundo y otra con las del tercero. Se debe calcular y mostrar: Media del primer, segundo y tercer parcial. Media y nombre del alumno que está en la posición N (N leído por teclado).
6. Crear una tabla bidimensional de tamaño 5 x 5 y rellenarla de la siguiente forma: la posición T(n,m) debe contener $n + m$. Después, se debe mostrar su contenido.
7. Crear y cargar una tabla de tamaño 7 x 7 y decir si es simétrica o no.
8. Crear y cargar dos tablas (matrices) de tamaño 3 x 3, sumarlas y mostrar su suma.
9. Crear y cargar una tabla (matriz) de tamaño 10 x 10, trasponerla y mostrarla.
10. Crear una tabla de tamaño 7 x 7 y rellenarla de forma que los elementos de la diagonal principal sean 1 y los demás 0. Mostrarla.
11. Crear y cargar una tabla de tamaño 10 x 10 y mostrar la suma de cada fila y de cada columna.
12. Crear y cargar una tabla de tamaño 5 x 9 y crear otra de tamaño 9 x 5 de forma que las filas de la primera sean las columnas de la segunda. Mostrar la segunda tabla.
13. Crear una matriz "marco" de tamaño 8 x 6: todos sus elementos deben ser 0 salvo los de los bordes que deben ser 1. Mostrarla.
14. Hacer lo mismo que en el ejercicio anterior, pero con una matriz de 9 x 9 x 9.