# Ejercicio 4.1 (6/10/23)

Crear un programa que permita introducir 10 nombres de los socios de un club (utilizar la estructura de array). Los elementos deben leerse de pantalla utilizando el método prompt(). En el mensaje de salida que permite la introducción de los nombres debe indicarse el número de elemento que se solicita. Después de introducir todos los elementos se tiene que mostrar la siguiente información por pantalla:

* mostrar los nombres de los socios tal y como se han introducido
* indicar el número socios que hay
* mostrar el nombre de los socios ordenados por orden alfabético
* mostrar el nombre de los socios en orden inverso al introducido

# Ejercicio 9.1

Solicitar una frase desde teclado, almacenar cada palabra en un elemento de un array y mostrar los siguientes datos:

* La primera palabra de la frase.
* La última palabra de la frase.
* El número de palabras de la frase.

# Ejercicio tren

Programa que pida un número que indica por cada pareja de dígitos (empezando por la derecha) los viajeros que han subido y bajado (respectivamente) en la estación de partida y en cada una de las estaciones intermedias hasta llegar a su destino.

Por ejemplo si se recibe el siguiente número 68573528463604, significa que partió con 4 viajeros, en la siguiente estación subieron 6 y bajaron 3, en la segunda intermedia bajaron 4 y subieron 6…

Se pide:

* Control de errores ( NaN, número incorrecto…)
* ¿Cuántos llegaron al final de trayecto?

**Modificación**: el número e viajeros puede ser de más de un dígito.

# Ejercicio Rombo

Utilizando bucles, el símbolo &nbsp y la etiqueta <br>, dibuja la figura siguiente:

\*

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

Se trata de un rombo de asteriscos centrado en la pantalla.

# Ejercicio de patrones

Realiza una aplicación web que solicite una cadena de texto. El programa debe decir cuántas veces ocurre cada uno de estos patrones sin distinguir mayúsculas y minúsculas: “00” “101”, “ABC”, “H0”.Un carácter puede formar parte de más de un patrón encontrado. Por ejemplo:

En la cadena “000” el patrón “00” aparece dos veces (una empieza en la posición 0 y otra empieza en la posición 1).

Internamente el programa realizará la cuenta de patrones con una función definida como function numeroPatrones(texto) que devolverá un número entero con el número de patrones encontrados.

Ejemplo:

1110101000ABCHO