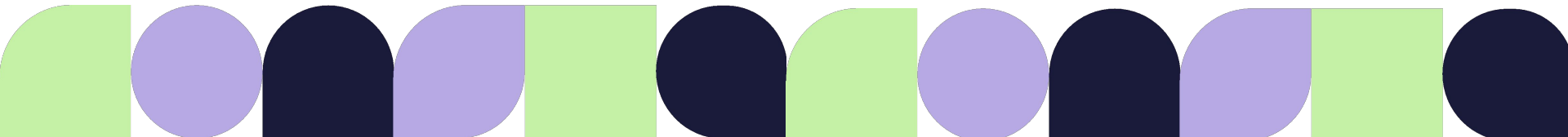


Unión, intersección y conteo



Unión, intersección y conteo

- Existen dos arrays, cada uno con 5 palabras, generar un nuevo array con la intersección de ambos elementos. (Ejemplo: [1,2,3] unión [1,2,4] = [1,2])
- Existen dos arrays, cada uno con 5 palabras, generar un nuevo array con la unión de ambos elementos, (Ejemplo: [1,2,3] unión [1,2,4] = [1,1,2,2,3,4])
- El usuario ingresa dos conjuntos de números separados por coma, el programa debe determinar si ambos conjuntos tienen la misma cantidad de números.
- El usuario ingresa dos conjuntos de números separados por coma, si ambos conjuntos tienen la misma cantidad de elementos mostrar un arreglo que contenga la suma de cada elemento. (Ejemplo: [1,2,3] + [2,3,4] = [3,5,7])

Filtrando datos en arreglo

- Crear una función que reciba un arreglo con números y devuelva un nuevo arreglo con solo los números pares, hint: utilizar [reduce\(\)](#)
- Crear una función que reciba un arreglo con palabras, crear un nuevo arreglo que contenga solo las palabras que empiezan con una vocal.



Ordenamiento

Crear un método que permite intercambiar las posiciones de dos elementos de un arreglo en base a sus índices ej:

```
arr = [1,2,3]
swap(arr, 0, 1)
  • console.log(arr) // [2,1,3]
```

Realizar el mismo ejercicio anterior pero que en esta ocasión devuelva un arreglo nuevo con los datos cambiados.

```
arr = [1,2,3]
new_arr = swap(arr, 0, 1)
console.log(arr) // [1,2,3]
  • console.log(new_arr) // [2,1,3]
```

Crear una función que reciba un arreglo y que cree uno nuevo con todos los elementos ordenados de menor a mayor, (sin ocupar el método .sort)

Crear una función que reciba un arreglo y que cree uno nuevo con todos los elementos ordenados de mayor a menor.

Arreglos de arreglos

Crear una función que permite aplanar un arreglo dado,
Ejemplo:

```
var arr = [[1,2,3],[4,5,6],[7,8,9]];
● console.log(aplanar(arr)); // [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
```

Crear una función que divida un arreglo en dos partes con la misma cantidad de elementos (o una diferencia de máximo un elemento) y devuelva un arreglo que contenga al grupo1 y al grupo2

```
var arr = [1,2,3,4,5,6,7,8];
● console.log(split(arr)); // [[1,2,3,4], [5,6,7,8]]
```

Matrices

Recorrer un arreglo de arreglos para mostrarlo como una matriz, ejemplo $[[1,1],[2,2]]$ se mostraría de la siguiente forma:

```
1  1
2  2
```

- Sumar $[[1,1],[2,2]]$ con $[[3,1],[3,2]]$.
- Contar la cantidad de elementos dentro de una matriz.
- Multiplicar una matriz por un escalar, si la matriz inicial es $[[1,2,3],[4,5,6]]$, al multiplicarla por dos deberíamos obtener $[[2,4,6],[8,10,12]]$.
- Encontrar el número mayor en una matriz.
- Determinar si un determinado número se encuentra dentro de una matriz o no.
- Devolver la suma de todos los elementos en la diagonal de la matriz.