**PHIẾU GIAO BÀI TẬP CHO BÀI 8**

**PHIẾU SỐ 1**

1. **Bài tập 1. Viết chương trình** JavaScript để sắp xếp các phần tử của mảng.   
   *Ví dụ mảng đầu vào* var arr1 = [ 3, 8, 7, 6, 5, -4, -3, 2, 1 ];  
   *Kết quả in ra sau khi sắp xếp* : -4,-3,1,2,3,5,6,7,8

**sort()** 🡪 sử dụng hàm này để sắp xếp

**mảng chứa chuỗi thì sort() 🡪 tăng dần**

**sort(); reverse();//cach 1**

**sort(function(a,b){return a-b;}); sort(function(a,b){return b-a;}); //cach 2**

1. **Bài tập 2.**  **Viết chương trình** JavaScript để tìm giá trị trong mảng xuất hiện nhiều lần nhất.   
   *Ví dụ mảng đầu vào* : var arr1=[3, 'a', 'a', 'a', 2, 3, 'a', 3, 'a', 2, 4, 9, 3];

* **mạng phụ a3 =[3,’a’,2,4,9]**

//đếm số lần xuất hiện của các phần tử trong mảng

a2

//Chứa phần tử khác nhau của mảng

a3[0] = arr1[0];

var k = 0;

for(int i=1;i<arr1.length;i++)

{

var flag = false;

for(int j=0;j<a3.length;j++){

if(arr1[i]==a3[j]{  
 flag = true;

break;

}

}

if(flag==false){

k++;

a3[k]= arr1[i];

}

}

a3 = [3,’a’,2,4,9]

a2 = [4,5,2,1,1]

tìm max của a2;

max là 5;

tìm vị trí của 5 sẽ được 1🡪 a3[1]🡪 chữ ‘a’

//đêm số lần xuất hiện các phần tử của a3

for(var i=0;i<a3.length;i++){

var count = 0;

for(var j=0;j<arr1.length;j++){

if(a3[i]==arr1[j]) count++;

}

a2[i] = count;

}  
*Kết quả* : a ( 5 times )

**3. Bài tập 3: Viế**t chương trình javaScript tìm các phần tử trùng lặp trong mảng

*Ví dụ mảng đầu vào* : var arr1=[3, 'a', 'a', 'a', 2, 3, 'a', 3, 'a', 2, 4, 9, 3];  
*Kết quả* : a ( 5 times ) 3 (4 times) 2 (2 times)

a3 chứa các phần tử không phải là duy nhất (indexOf và lastIndexOf 🡪 nếu 2 hàm khác nhau thì phần tử xuất hiện nhiều trong mảng, nếu 2 giá trị này bằng nhau là duy nhất)

a3=[3,’a’,2]

a2 đếm số lần xuất hiện các phần tử của a3.

**4. Bài tập 4: Viết hàm đảo ngược chuỗi**

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : var st=”hello world”  
*Kết quả* : dlrow olleh //lấy từng ký tự lưu ra mảng rồi sử dụng reverse của mảng

charAt(i) 🡪 lấy kí tự tại vị trí i

split(“”)🡪mang [‘h’,’e’,’l’,’l’,’o’,’ ‘, ‘w’,…]🡪reverse()🡪join() chuyen thanh chuoi

**5. Bài tập 5: Viết hàm để viết hoa chữ cái đầu của từng từ trong câu**

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : var st=”hello world”🡪 split(“ “)🡪hello world

var temp = st.split(“ “);🡪temp[0] = “hello”, temp[1] = “world”  
*Kết quả* : Hello World// chữ hoa và chữ thường hơn kém nhau 32. a có mã 97 thì A có mã 65. Viết một hàm proper toUpperCase()

**6. Bài tập 6: viết hàm Kiểm tra xem một chuỗi bắt đầu bằng "Java" hay không**

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : var st=”Java thật vi diệu”  
*Kết quả* : chuỗi bắt đầu bằng Java

sử dụng hàm st.indexOf(‘Java’)🡪 trả về 0 thì nó bắt đầu là Java

var reg = “/\bJava/”

reg.test(st)🡪true 🡪bat dau

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : var st=”học Java thật vi diệu”  
*Kết quả* : chuỗi không bắt đầu bằng Java

**PHIẾU SỐ 2**

**1. Bài tập 1.**  Cho hai mảng sau:   
color = ["Blue ", "Green", "Red", "Orange", "Violet", "Indigo", "Yellow "];  
name = ["th","st","nd","rd"]  
**Viế**t chương trình javaScript hiển thị giá trị các mầu theo thứ tự tiếng anh như sau:  
"1st choice is Blue ."  
"2nd choice is Green."  
"3rd choice is Red."  
- - - - - - - - - - - - -  
**2. Bài tập 2.**  Viết hàm kiểm tra số lương kí tự 'h' và a' của 1 chuỗi có bằng nhau hay không

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : var st=”học Java thật vi diệu”  
*Kết quả* : h xuất hiện 2 lần, a xuất hiện 2 lần vậy số lượng bằng nhau

charAt(i) so sánh với ‘a’ và ‘h’

**3. Bài tập 3.**  Viết hàm chuyển đổi các chữ hoa trong chuỗi thành chữ thường và ngược lại.

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : var st=”I love You”  
*kết quả*: i LOVE yOU

charAt(i) 🡪toUpperCase(), toLowerCase()

**PHIẾU SỐ 3**

1. **Bài số 1. Cho hai mảng như bên dưới. Viết chương trình để tính tổng các phần tử tương ứng theo vị trí, nếu phần tử nào không có phần tử tương ứng thì giữ nguyên giá trị. Kết quả phép tính lưu vào mảng mới.**    
   Hai mảng đầu vào:

array1 = [1,0,2,3,4];🡪n = array1.length;  
array2 = [3,5,6,7,8,13];🡪m = arrray2.length

a3 là mảng kết quả

so sánh n và m. nếu n<m thì for(i=0;i<n;i++){

a3[i] = a1[i]+a2[i];

}

for(i=n;i<m;i++) a[3] = a2[i];

a3  
Kết quả   
[4, 5, 8, 10, 12, 13]

1. **Bài số 2. Hãy viết một hàm để kiểm tra xem có thể sắp xếp các kí tự của 1 chuỗi String cho trước thành 1 chuỗi String cho trước khác không?**

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : **var st1=”abcd”; var st2=”cbad”***kết quả*: true abcd, abcd

*Ví dụ chuỗi đầu vào* : **var st1=”abc”; var st2=”axy”***kết quả*: false

*var temp1 = st1*.split(“”);

*temp1*.sort();

*var temp2 = st2*.split(“”);

*temp2*.sort();

*var flag = false*;

*for(let i=0*;i<temp1.length;i++){

*if(temp1[i]!=temp2[i]) {*

*flag = true;*

*break;*

*}*

*}*

*return !flag;*

Kiểm tra chiều dài có bằng nhau không

Nếu bằng thì làm tiếp bước 2

**PHIẾU SỐ 4**

**Bài số 1. Hãy viết một hàm để tìm một số có số lần lặp lại nhiều nhất trong một dãy các số nguyên**

Ví dụ mảng đầu vào:

array1 = [1,2,3,4,1,2,2,1];  
Kết quả   
[1,2]

**Bài số 2. Cho bảng chữ cái tiếng anh được đánh số từ 0 đến 25 như sau**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z |

Hãy viết chương trình mã hóa và giải mã theo qui tắc sau:

* Người dùng nhập vào 1 số n trong khoảng 1 đến 25.
* Với mỗi ký tự trong chuỗi cần mã hóa tiến hành như sau
  + Tìm giá trị index tương ứng (ví dụ x là 23)
  + Cộng giá trị index với số người dùng nhập (ví dụ 4) được 27
  + Lấy giá trị tổng vừa có chia lấy dư cho 26. Ví dụ 27 chia 26 dư 1
  + Lấy ký tự có index tương ứng với số dư. Ví dụ với du 1 thì có là b
  + Mã hóa ký tự với ký tự nhận được. Ví dụ: mã hóa x với b
* Giải mã làm ngược lại

var key = [‘a’, …….’z’];

key.indexOf(‘x’)🡪23 + d 🡪 %26 lấy dư

Chú ý: Viết menu để thực hiện bài toán

1. Mã hóa

2. Giải mã

3. Thoát