**Assignment on JAVASCRIPT**

**1.Write a program that asks the user for a number n and prints the sum of the numbers 1 to n.**

**Ans. ->**

var sum=0;

const b=prompt("please enter your number");

for(var i=1;i<=b;i++){

    sum=sum+i;

}

document.write(sum);

**2.Modify the previous program such that only multiples of three or five are considered in the sum, e.g. 3,5,6,9,10,12,15 for n=17.**

**Ans.->**

var sum=0;

const b=prompt("please enter your number");

for(var i=1;i<=b;i++){

    if(i%3==0 || i%5==0){

        sum=sum+i;

    }

}

document.write(sum);

**3.Make a function that returns “even” or “odd” depending on the number passed to it.**

**Parity(1);🡪”odd”**

**Parity(2);🡪”even”**

**Ans.**

const n=prompt("please enter your number");

function parity(n){

    if(n%2==0){

        document.write("even");

    }

    else if(n%2!=0){

        document.write("odd");

    }

    else{

        document.write("invalid number");

    }

    return parity;

}

parity(n)

**4.Make a function that takes number of flips as parameter and returns the fraction that were heads?**

**Ans.** const n=prompt("Heads");

const m=prompt("num");

function parity(n,m){

    document.write(n/m);

}

parity(n, m);

**5.Program that prints the next 20 leap years?**

**Ans.**

var year=prompt("Please enter year");

var counter=20;

while(counter>=0){

    if((year%4==0) && (year%100 !== 0) || (year%400==0)){

        document.write(year);

        document.write("<br>");

        year++;

        counter--;

    }

    else{

        year++;

    }

}

**6. Write a function that takes a list of strings and prints them, one per line, in a rectangular frame. For example the list[“Hello”,”World”,”in”,”a”,”frame”]**

**Ans.**

var mystring= "Hello, World, in, a, frame";

var newvalue=mystring.split(",");

function defining(stringsvalue){

    document.write("\*\*\*\*\*\*\*\*\*");

    document.write("<br>")

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

        document.write("\*"+newvalue[i]+"\*");

        document.write("<br>");

    }

    document.write("\*\*\*\*\*\*\*\*\*");

}

defining(mystring)

**7. Create a Simple page that lets users enter a currency value in dollars and convert the value in other currencies.**

**Ans.** var currencyvalue=prompt("Enter currency value in dollars");

document.write(currencyvalue+" dollars converting into other currencies");

document.write("<br>","a."+currencyvalue\*74.28+"indian rupees","<br>", "b."+ currencyvalue\*109.14+"yen", "<br>","c."+currencyvalue\*0.84+"Euro","<br>", "d."+currencyvalue\*0.72+"pound")

**8.Write a function that concatenates two arrays [a,b,c],[1,2,3]->[a,b,c,1,2,3]**

**Ans.**

var aeer=["a","b","c"];

var aeeb=[1,2,3];

var kvi=aeer.concat(aeeb);

document.write(kvi);

**9.Write a function that combines two lists by alternatingly taking elements?**

**Ans.**

function creative(){

    var aeer=["a","b","c"];

    var aeeb=[1,2,3];

    var newver=new Array()

    var j=0;

    var k=0;

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

        newver[i]=aeer[j];

        i++;

        newver[i]=aeeb[k];

        j++;

        k++;

}

document.write(newver);

}

creative()

**10. Write a function that computes the list of the first 100 fibonacci numbers. The first two Fibonacci numbers are 1 and 1…..?**

**Ans.**

function creativity(){

    var a=1;

    document.write(a+"<br>");

    var b=1

    document.write(b+"<br>");

    for(var i=0;i<98;i++){

        k=a+b;

        document.write(k+"<br>")

        a=b;

        b=k;

    }

}

creativity()

**11.Write a function that reserves an array of random value, preferably in place.?**

**Ans.**

function creativity(){

    var arr=[10,53,23,123,432,32];

    var temp;

    var n=arr.length;

    for(var i=0;i<arr.length/2;i++){

        temp=arr[n-i];

        arr[n-i]=arr[i];

        arr[i]=temp;

    }

    document.write(arr)

}

creativity()

**12.Write a function that, given a string, will return the longest token that contains neither a nor a b.**

**Ans.**

var str = "dgfbjsjsakdjdbkaka";

    var spa = str.replace(/a/g,",");

    document.write("Original String : ",str);

    var spb = spa.replace(/b/g,",");

    //document.write(spb,"<br>");

    var filter = spb.split(",")

    var lenfilter = filter.length;

    //document.write("<br>",lenfilter)

    var maxln = 0;

    var maxid = 0;

    for (var i =0; i<lenfilter;i++){

        if(filter[i].length>maxln){

            maxln = filter[i].length;

            maxid = i

        }

    }

    document.write("<br>Longest token without a or b is : ",filter[maxid]);

**13.Write three functions that compute the sum of the numbers in an array using (for, while and do-while loop)**

**Ans.**

function loop(){

    var arr=[23,64,45,21,43]

    var sum=0,sum1=0,sum2=0;

    for(var i=0;i<arr.length;i++){

        sum+=arr[i];

    }

    i=0;

    while(i<arr.length){

        sum1+=arr[i];

        i++;

    }

    i=0;

    do{

       sum2+=arr[i];

       i++;

    }while(i<arr.length);

    document.write(sum +"<br>"+sum1+"<br>"+sum2 );

}

loop();

**14.Create an array containing 100 random numbers.**

**Ans.**

function random(){

    var arr=[23,432,43,424,234,23,423,42,342];

    var maximum=Math.max(...arr);

    var minimum=Math.min(...arr);

    var even,odd,sum=0,avg;

    for(var i=0;i<arr.length;i++){

        sum+=arr[i];

        if(arr[i-1]%2==0){

            even++;

        }

        else{

            odd++;

        }

    }

    avg=sum/arr.length;

    document.write(maximum+"<br>"+ minimum+"<br>"+ avg+"<br>"+sum+"<br>")

    if(even>odd){

        document.write("Even");

    }

    else{

        document.write("odd");

    }

}

random()

**15.Given an array of size 20 filled with random positive values. Implement these algo.**

**a. bubble**

**Ans.**

function creativity(){

    var arr=[23,45,32,54,65,76,46];

    var temp=0;

    for(var i=0;i<arr.length;i++){

        for(var j=1;j<arr.length-i;j++){

            if(arr[j]<arr[j-1]){

                temp=arr[j];

                arr[j]=arr[j-1];

                arr[j-1]=temp;

            }

        }

    }

    document.write(arr)

}

creativity()

**16.Create an HTML page that will prompt the use: take input number of rows and the number of columns.**

**Ans.**

**HTML-**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset=utf-8 />

<title>Create a table</title>

</style>

</head>

<body>

    <script src="jssomething.js"></script>

<table id="myTable">

</table><form>

<input type="button" onclick="createTable()" value="Create the table">

</form></body></html>

**JS-**

#main{

    max-width="1200px";

    max-height: 100%;

    margin: 30px auto;

    padding: 15px;

    background-color: grey;

    border-radius: 5px;

}

#title{

    text-align: center;

    border: 5px;

}

#main > p{

    text-align: center;

}

#img-div{

    max-width: 400px;

    margin:0 auto;

    padding: 5px;

    background-color: darkgrey;

}

#image{

    display:block;

    max-width: 100%;

    padding-bottom:10px;

    margin: 10px auto 10px;

}

#tribute-info{

    max-width:600px;

    margin: auto;

}

#tribute-info > h3{

    text-align: center;

}

#tribute-info > ul li{

    text-align: center;

    margin-bottom: 10px;

    line-height: 30px;

}

h5{

    text-align:center;

}

#img-caption{

    text-align: center;

}

**17.Write a function that rotates a list by k elements.**

**Ans.** function newer(){arr=[1,2,3,4,5];

    var k=prompt()

    for(var i=0;i<=k;i++){

        arr.unshift(arr.pop());

    }

    document.write(arr)

}

newer()

**one swap operation needed**

**18.write a function that translates a text to pig latin and back and add “ay” at end.?**

**Ans.** function translatePigLatin(str) {

    var firstVowel = str.search(/[aeiou]/);

    if(firstVowel===0){

        document.write(str +'way');

    }

    else{

        document.write(str.substr(firstVowel) + (str.substr(0, firstVowel)) + "ay");

    }

}

translatePigLatin("killer");

**19.Calculator**

**Ans.**

**HTML-**

<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>

        <title>Calculator</title>

        <meta charset="UTF-8">

        <link rel="stylesheet" href="learning.css"></style>

        <meta name="viewport" content="width=device-width , initial-scale=1.0">

        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie-edge">

    </head>

    <body>

        <div class="container">

            <h1>calculator</h1>

                <input type="text" name="screen" id = "screen">

                    <div class="calculator" style="display: inline;">

                        <table>

                            <tr>

                                <td><button>(</button></td>

                                <td><button>)</button></td>

                                <td><button>C</button></td>

                                <td><button>%</button></td>

                            </tr>

                            <tr>

                                <td><button>7</button></td>

                                <td><button>8</button></td>

                                <td><button>9</button></td>

                                <td><button>\*</button></td>

                            </tr>

                            <tr>

                                <td><button>4</button></td>

                                <td><button>5</button></td>

                                <td><button>6</button></td>

                                <td><button>-</button></td>

                            </tr>

                            <tr>

                                <td><button>1</button></td>

                                <td><button>2</button></td>

                                <td><button>3</button></td>

                                <td><button>+</button></td>

                            </tr>

                            <tr>

                                <td><button>0</button></td>

                                <td><button>.</button></td>

                                <td><button>/</button></td>

                                <td><button>=</button></td>

                            </tr>

                        </table>

                </div>

        </div>

    </body>

    <script src="jssomething.js"></script>

</html>

**CSS-**

.container{

    text-align: center;

    margin-top:  25px;

}

table{

    margin:auto;

}

input{

    font-size: 34px;

    border: 5px solid rgb(0, 30, 128);

    border-radius: 18px;

}

button{

    font-size: 23px;

    background-color: orange;

    width: 105px;

    height: 60px;

    border-radius: 20px;

    margin:10px 0px;

}

.calculator{

    display: inline-block;

}

**JS-**

let screen = document.getElementById('screen');

buttons=document.querySelectorAll('button');

let screenValue='';

for(item of buttons){

    item.addEventListener('click', (e)=>{

        buttonText = e.target.innerText;

        console.log('Button text is', buttonText);

        if(buttonText=='\*'){

            buttonText='\*';

            screenValue += buttonText;

            screen.value=screenValue;

        }

        else if(buttonText=='C'){

            screenValue = "";

            screen.value=screenValue;

        }

        else if(buttonText=='='){

            screen.value=eval(screenValue);

        }

        else{

            screenValue+=buttonText;

            screen.value=screenValue;

        }

    })

}

**Q.20. Order pizza?**

**Ans.**

**HTML-**

<!DOCTYPE html>

<html>

    <head><title>pizza time</title>

        <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="Free Web tutorials">

  <meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">

  <meta name="author" content="John Doe">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <link href="learning.css" rel="stylesheet">

        <script src="jssomething.js"></script>

</head>

    <body>

        <div id=full>

        <label for="Name">Name

            <input type="text" value="Name" id="Name" placeholder="text" required>

        </label>

        <br>

        <label for="Email">Email

            <input type="email" value="email" id="Email" placeholder="email">

        </label>

        <br>

        <div id="topping">

        <H3>Toppings</H3>

        <label for="toppings1">basley</label>

        <input type="checkbox" id="toppings1">

        <label for="toppings2">pepperoni</label>

        <input type="checkbox" id="toppings2">

        <label for="toppings3">olives</label>

        <input type="checkbox" id="toppings3">

        <label for="toppings4">pepper</label>

        <input type="checkbox" id="toppings4">

        <label for="toppings5">tomatoes</label>

        <input type="checkbox" id="toppings5">

        <label for="toppings6">mushrooms</label>

        <input type="checkbox" id="toppings6">

        </div>

        <br>

        <div class="delivery\_options">

            <H4>Your delivery Mode --</H4>

            <label for="delivery">Delivery</label>

            <input type="radio" id = "delivery">

            <label for="pickup">pickup</label>

            <input type="radio" id="pickup">

        </div>

        <br>

        <select id="container">

            <option value="None">none of these</option>

            <option value="cheese">cheese</option>

            <option value="burger">burger</option>

            <option value="pizza">pizza</option>

            <option value="junk food mat kha">junk food mat kha</option>

            <textarea cols="50" rows="5"  id="longarea">

            </textarea>

        </select>

        <button type="submit">Submit</button>

        <button type="reset">reset</button>

        <button type="menu">summary</button>

        </div>

    </body>

</html>

**CSS-**

.delivery\_options{

    background-color: plum;

}

#topping{

    background-color: pink;

}

#full{

    margin: auto;

    width: 50%;

    padding: 10px;

    border: 3px solid green;

}

**JS-**

var  hr = 0;

var min=0;

var sec=0;

var count = 0;

var timer = false;

function start(){

    timer=true;

    stopwatch();

}

function stop(){

    timer=false;

}

function reset(){

    timer=false;

    hr=0;

    min=0;

    sec=0;

    count=0;

    document.getElementById("hr").innerHTML = "00";

    document.getElementById("min").innerHTML = "00";

    document.getElementById("sec").innerHTML = "00";

    document.getElementById("count").innerHTML = "00";

}

function stopwatch(){

    if(timer == true){

        count=count+1;

        if(count==100){

            sec=sec+1;

            count = 0;

        }

        if(sec == 60){

            min=min+1;

            sec=0;

        }

        if(min ==60){

            hr = hr+1;

            min = 0;

            sec = 0;

        }

        var hrString = hr;

        var minString = min;

        var secString = sec;

        var countString = count;

        if(hr<10){

            hrString = "0" + hrString;

        }

        if(min<10){

            minString = "0" + minString;

        }

        if(sec<10){

            secString = "0" + secString;

        }

        if(count<10){

            countString = "0" + countString;

        }

        document.getElementById("hr").innerHTML = hrString;

        document.getElementById("min").innerHTML = minString;

        document.getElementById("sec").innerHTML = secString;

        document.getElementById("count").innerHTML = countString;

        setTimeout( "stopwatch()", 10);

    }

}