

JAVASCRIPT

I-Mục tiêu

- ✓ Giới thiệu javascript
- ✓ Cách khai báo biến sử dụng trong javascript
- ✓ Tìm hiểu các hàm thông báo trong javascript
- ✓ Lệnh điều khiển rẽ nhánh trong javascript
- ✓ Sử dụng vòng lặp trong javascript
- ✓ Cách khai báo mảng trong javascript
- ✓ Viết hàm và cú pháp hàm trong javascript

II-Các bước thực hiện

Bài thực hành 01:

Sử dụng hàm document.write của javascript kết hợp với thẻ html để hiển thị nội dung như trên hình như sau

Mẹ

Lặng rồi cả tiếng con ve
Con ve cũng mệt vì hè nắng oi
Nhà em vẫn tiếng ạ ời
Kẽo cà tiếng vỗng mẹ ngồi mẹ ru
Lời ru có gió mùa Thu
Bàn tay mẹ quạt mẹ đưa gió về
Những ngôi sao thức ngoài kia
Chẳng bằng mẹ đã thức vì chúng con
Đêm nay con ngủ giấc tròn
Mẹ là ngọn gió của con suốt đời.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Document</title>
    <style>
        div{
            text-align: center;
        }
    </style>
    <script>
        document.write("<div>");
        document.write("<h1>Mẹ</h1><br />");
        document.write("Lặng rỗi cả tiếng con ve<br />");
        document.write("Con ve cũng mệt vì hè nắng oi<br />");
        document.write("Nhà em vẫn tiếng ạ ời<br />");
        document.write("Kéo cà tiếng vông mẹ ngồi mẹ ru<br />");
        document.write("Lời ru có gió mùa Thu<br />");
        document.write("Bàn tay mẹ quạt mẹ đưa gió về<br />");
        document.write("Những ngôi sao thức ngoài kia<br />");
        document.write("Chẳng bằng mẹ đã thức vì chúng con<br />");
        document.write("Đêm nay con ngủ giấc tròn<br />");
        document.write("Mẹ là ngọn gió của con suốt đời.<br />");
        document.write("</div>");
    </script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Bài thực hành 02: viết mã javascript giải phương trình bậc nhất sử dụng hàm

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  |   <title>Javascript</title>
5  </head>
6  <body>
7  <script type="text/javascript">
8      function giao_pt_bac_nhat(a, b)
9      {
10         if (a == 0 && b == 0){
11             alert('Phương trình vô số nghiệm');
12         }
13         else if (a != 0 && b == 0){
14             alert('Phương trình có nghiệm x = 0');
15         }
16         else if (a == 0 && b != 0){
17             alert("Phương trình vô nghiệm");
18         }
19         else {
20             alert('Phương trình có nghiệm x = ' + (-b/a));
21         }
22     }
23
24     giao_pt_bac_nhat(1,0);
25 </script>
26 </body>
27 </html>
```



Bài thực hành 03: Tìm số chính phương

Viết hàm javascript truyền vào 1 số và alert ra xem số đó có phải là số chính phương hay không

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Javascript</title>
5  </head>
6  <body>
7  <script type="text/javascript">
8      function so_chinh_phuong(a)
9      {
10          // Ta dùng hàm Math.sqrt để Lấy căn bậc 2
11          // sau đó chia Lấy dư với 1, nếu bằng 0 thì Là số chính phương,
12          // ngược lại không phải Là số chính phương
13          if (Math.sqrt(a) % 1 == 0){
14              alert(a + " là số chính phương");
15          }
16          else {
17              alert(a + " không phải là số chính phương");
18          }
19      }
20
21      so_chinh_phuong(4);
22      so_chinh_phuong(12);
23      so_chinh_phuong(13);
24  </script>
25  </body>
26  </html>
27
```

file:///C:/Users/Luongit/Desktop/abc.html

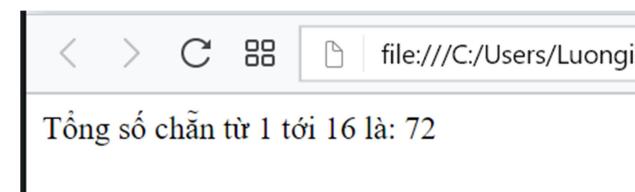
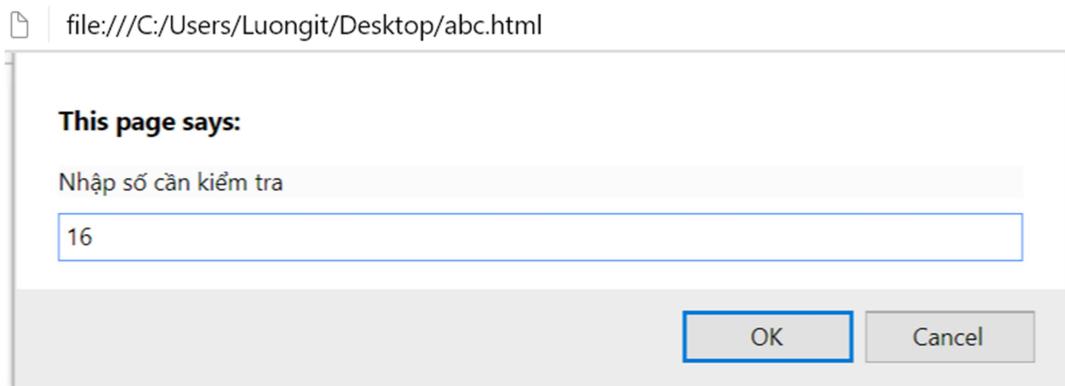
This page says:

4 là số chính phương

OK

Bài thực hành 04: Đếm tổng các số chẵn <- n nhập vào từ bàn phím sử dụng vòng lặp while

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  |   <title>Javascript</title>
5  </head>
6  <body>
7  <script type="text/javascript">
8      function tinh_tong(n)
9      {
10         var tong = 0;
11         var index = 0;
12         while (index <= n)
13         {
14             // Nếu số chẵn thì cộng vào
15             if (index % 2 == 0){
16                 tong += index;
17             }
18             // tăng biến đếm
19             index++;
20         }
21         return tong;
22     }
23
24     var n = parseInt(prompt("Nhập số cần kiểm tra"));
25     document.write("Tổng số chẵn từ 1 tới " + n + " là: " + tinh_tong(n));
26 </script>
27 </body>
28 </html>
```



Bài thực hành 05: cho một chuỗi ký tự bất kỳ sau đó chuyển từng ký tự trong chuỗi đó thành mã char code tương ứng với ký tự đó. tham khảo code như sau

```
<body>
<script>
    var txt = "Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam";
    document.write("Độ dài của chuỗi là : "+txt.length+"<br />");
    document.write("Mã char code của từng ký tự: <br />");
    // duyệt lấy từng ký tự trong chuỗi từ vị trí 0 đến hết
    for(i=0;i<txt.length;i++){
        document.write(txt[i]+"<>"+txt[i].charCodeAt(0)+"<br />");
    }
</script>
</body>
```

Độ dài của chuỗi là : 17
Mã char code của từng ký tự:
h<0>104
o<0>7885
c<0>99
<0>32
l<0>108
â<0>7853
p<0>112
<0>32
t<0>116
r<0>114
i<0>236
n<0>110
h<0>104
<0>32
w<0>119
e<0>101
b<0>98

Bài thực hàn 05: sau khi đã chuyển từ ký tự sang chuỗi Char code hãy viết chương trình chuyển từ mã Char code sang ký tự chữ Aphabel. Tham khảo code như sau

```
<body>
<script>
    var newText="";
    var txt = "học lập trình web";
    document.write("Độ dài của chuỗi là : "+txt.length+"<br />");
    document.write("Mã char code của từng ký tự: <br />");
    //duyệt lấy từng ký tự trong chuỗi từ vị trí 0 đến hết
    for(i=0;i<txt.length;i++){
        if(i==0){
            newText +=txt[i].charCodeAt(0);
        }else{
            newText += ","+txt[i].charCodeAt(0);
        }
    }
    document.write("Chuỗi CHarcde :<br />"+newText+'<br />');
    var arrText = newText.split(",");
    for(i=0;i<arrText.length;i++){
        document.write(String.fromCharCode(arrText[i]));
    }
</script>
</body>
```

Độ dài của chuỗi là : 17

Mã char code của từng ký tự:

Chuỗi CHarcde :

104,7885,99,32,108,7853,112,32,116,114,236,110,104,32,119,101,98

học lập trình web

Bài thực hành 06:khai báo một mảng số có các phần tử bất kỳ sau đó tính tổng các số chẵn trong mảng và tổng các số lẻ trong mảng đó.

```
<body>
    <script>
        //khai báo biến
        var sochan=sole="";
        var tongle = tongchan=0;
        //khai báo mảng
        var dataArr = [4,6,9,11,34,22,57,68,90,21,35,77];
        //in ra số lượng phần tử mảng
        document.write("Số phần tử trong mảng:"+dataArr.length+"<br />");
        //đuọc từng phần tử mảng
        for (i=0; i<dataArr.length; i++) {
            //kiểm tra số chẵn lẻ
            if(dataArr[i]%2==0){
                //tính tổng các số chẵn sau mỗi lần lặp
                tongchan +=dataArr[i];
                //nếu lần đầu tiên thì không thêm dấu , trước
                if(sochan.length==0){
                    sochan =dataArr[i];
                }else{
                    sochan += ","+dataArr[i];
                }
            }else{
                tongle +=dataArr[i];
                if(sole.length==0){
                    sole = dataArr[i];
                }else{
                    sole += ","+dataArr[i];
                }
            }
        }
        document.write("Trong mảng có các số chẵn là:"+sochan+"<br />");
        document.write("Tổng các số:"+tongchan+"<br />");
        document.write("Trong mảng có các số lẻ là:"+sole+"<br />");
        document.write("Tổng các số:"+tongle+"<br />");
    </script>
```

Số phần tử trong mảng:12
Trong mảng có các số chẵn là:4,6,34,22,68,90
Tổng các số:224
Trong mảng có các số lẻ là:9,11,57,21,35,77
Tổng các số:210

Bài tập làm thêm

1. Hãy viết hàm javascript truyền vào một tham số n là số nguyên, in ra màn hình số đó có phải là số nguyên tố hay không
2. Viết hàm truyền vào mảng số và in ra màn hình ma trận vuông và có các kết quả sau
 - a. In các giá trị trên biên của ma trận
 - b. Tính tổng đường chéo chính, phụ
 - c. In ra tất cả các số chia hết cho 3 và 5
 - d. In ra tổng các số chẵn trong mảng
3. Viết hàm truyền vào một mảng số và in ra màn hình số lớn nhất, số nhỏ nhất trong mảng đó
4. Viết hàm in ra thông tin các ngày trong tuần dưới dạng tiếng việt
5. Viết hàm tính toán, truyền vào 3 tham số, a,b, phep_tinh
 - a. Nếu phep_tinh là **cong** thì thực hiện in ra màn hình tổng hai số a, b
 - b. Nếu phep_tinh là **tru** thì thực hiện in ra màn hình hiệu hai số a, b
 - c. Nếu phep_tinh là **nhan** thì thực hiện in ra màn hình tích hai số a, b
 - d. Nếu phep_tinh là **chia** thì thực hiện in ra màn hình thương hai số a, b
 - e. Ngoài ra in ra thông báo không hợp lệ
6. Sử dụng prompt và vòng lặp do..while để viết chương trình tính tổng các số từ 0 - > n từ bàn phím, kiểm tra sao cho số n nhập vào phải > 0 và nhỏ hơn 100