

ណែនាំអោយស្គាល់ពី JavaScript

I. ដូចម្តេចទៅដែលហៅថា JavaScript?

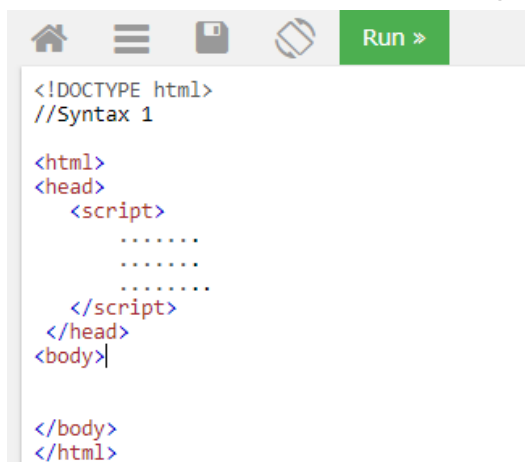
JavaScript គឺជាប្រភេទ Script Language ដែលគេប្រើប្រាស់សំរាប់បង្កើតជា Web Dynamic ខាង Client Side ឬ Server Side អាស្រ័យទៅតាមតំរូវការរបស់អ្នក។ JavaScript បង្កើតឡើងដោយក្រុមហ៊ុន Netscape Communication Cooperation នៅក្នុង ឆ្នាំ ១៩៩៥។

JavaScript វាធ្វើការជាមួយនិងភាសា HTML & CSS យ៉ាងជិតស្និទ្ធបំផុត ដោយវាអាច បំប្លែងនូវ Web Static ដែលមិនចេះគណនា និងផ្ទុកទិន្នន័យបានអោយទៅជា Web ដែល អាចគណនាបាន និងចងចាំទិន្នន័យបានថែមទៀតដោយសារ JavaScript វាមាននូវ API សំរាប់ Script Code មួយដូចជា Variable, Loop, Control Statement, Class/Object, Array និង Validation Control ជាដើម។

II. ប្រភេទនៃ JavaScript

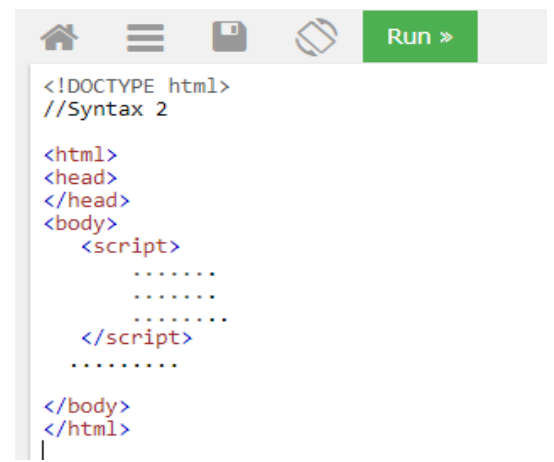
JavaScript ត្រូវបានចែកចេញជា ២ប្រភេទគឺ៖

- Internal Script: គឺជាប្រភេទ Script Code ដែលត្រូវសរសេរជាមួយនិង HTML File តែម្តង។
- External Script: គឺជាប្រភេទ Script Code ដែលផ្តាច់ចេញពីគ្នាទាំង HTML និង JavaScript ពេលគឺ JavaScript ត្រូវដាក់ឈ្មោះផ្សេងតែត្រូវមាន Extension File(*.js) ហើយហៅវាមកប្រើប្រាស់បាន។



```
<!DOCTYPE html>
//Syntax 1

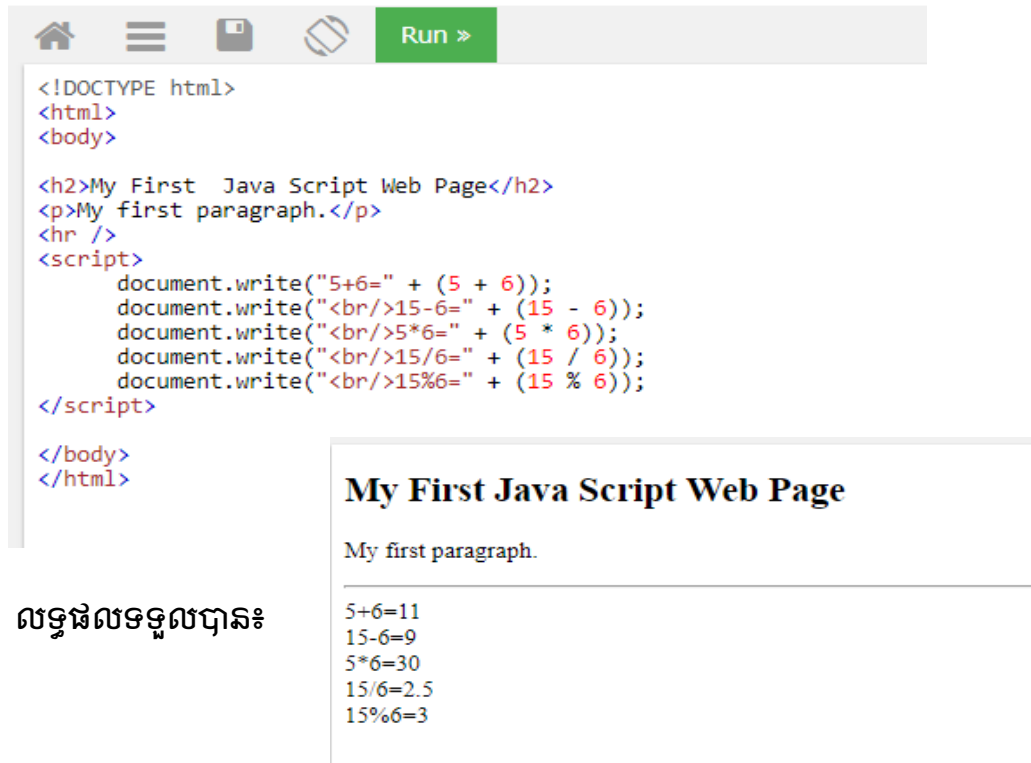
<html>
<head>
  <script>
    .....
  </script>
</head>
<body>
  .....
</body>
</html>
```



```
<!DOCTYPE html>
//Syntax 2

<html>
<head>
</head>
<body>
  <script>
    .....
  </script>
  .....
</body>
</html>
```

ឧទាហរណ៍១៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>My First Java Script Web Page</h2>
<p>My first paragraph.</p>
<hr />
<script>
    document.write("5+6=" + (5 + 6));
    document.write("<br/>15-6=" + (15 - 6));
    document.write("<br/>5*6=" + (5 * 6));
    document.write("<br/>15/6=" + (15 / 6));
    document.write("<br/>15%6=" + (15 % 6));
</script>

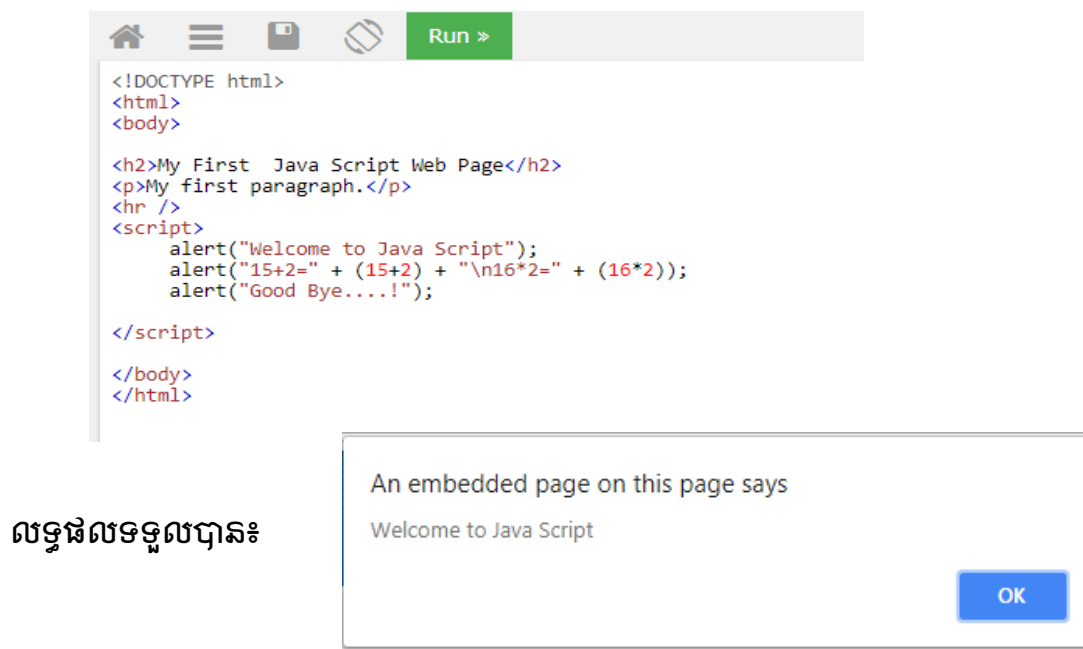
</body>
</html>
```

My First Java Script Web Page

My first paragraph.

5+6=11
15-6=9
5*6=30
15/6=2.5
15%6=3

ឧទាហរណ៍២៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>My First Java Script Web Page</h2>
<p>My first paragraph.</p>
<hr />
<script>
    alert("Welcome to Java Script");
    alert("15+2=" + (15+2) + "\n16*2=" + (16*2));
    alert("Good Bye....!");
</script>

</body>
</html>
```

My First Java Script Web Page

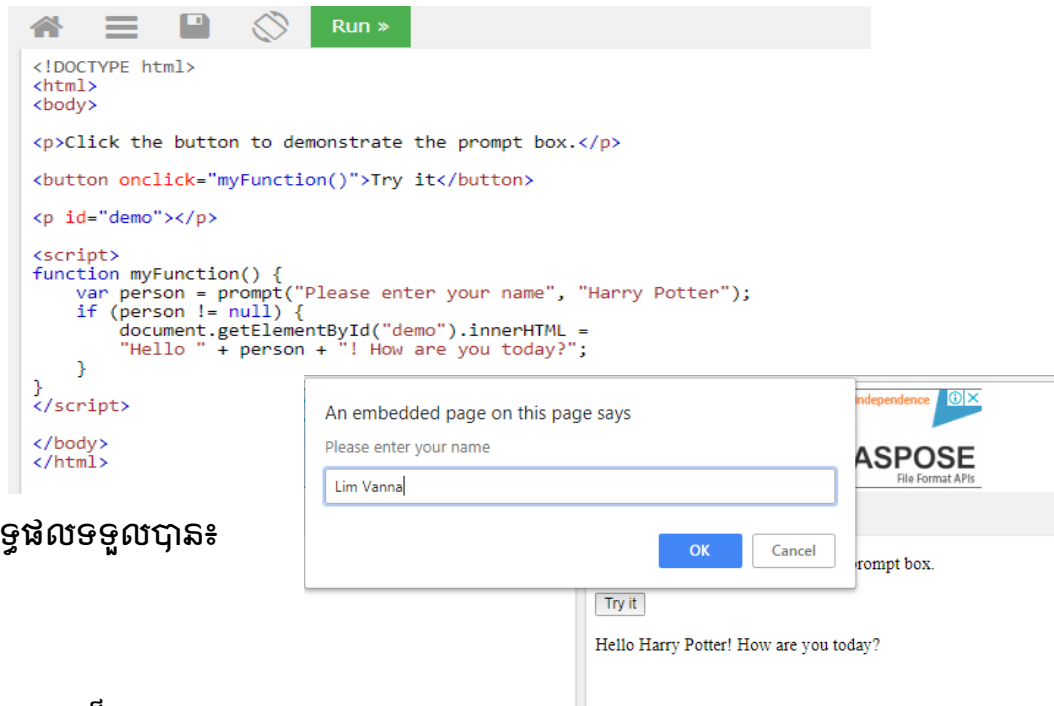
My first paragraph.

An embedded page on this page says

Welcome to Java Script

OK

ឧទាហរណ៍៣៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Click the button to demonstrate the prompt box.</p>

<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<p id="demo"></p>

<script>
function myFunction() {
  var person = prompt("Please enter your name", "Harry Potter");
  if (person != null) {
    document.getElementById("demo").innerHTML =
      "Hello " + person + "! How are you today?";
  }
}
</script>
</body>
</html>
```

An embedded page on this page says

Please enter your name

Lim Vanna

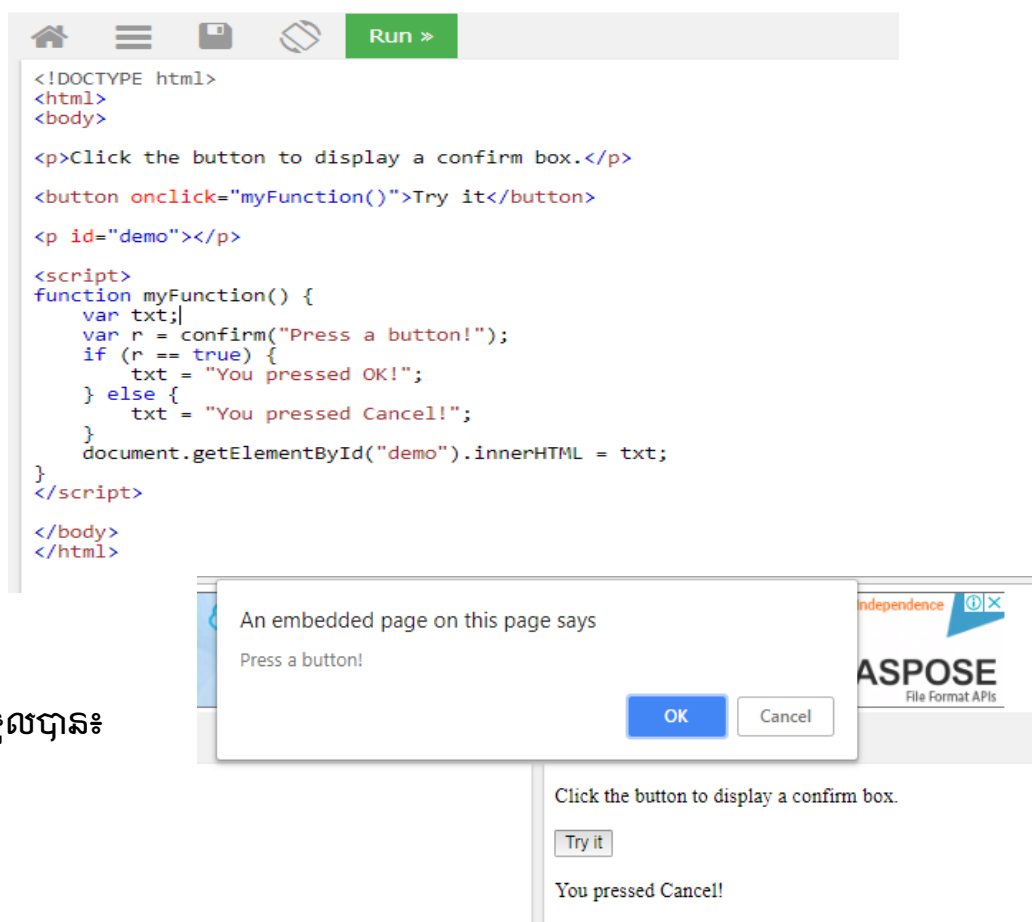
OK Cancel

Try it

Hello Harry Potter! How are you today?

លទ្ធផលទទួលបាន៖

ឧទាហរណ៍៤៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Click the button to display a confirm box.</p>

<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<p id="demo"></p>

<script>
function myFunction() {
  var txt;
  var r = confirm("Press a button!");
  if (r == true) {
    txt = "You pressed OK!";
  } else {
    txt = "You pressed Cancel!";
  }
  document.getElementById("demo").innerHTML = txt;
}
</script>
</body>
</html>
```

An embedded page on this page says

Press a button!

OK Cancel

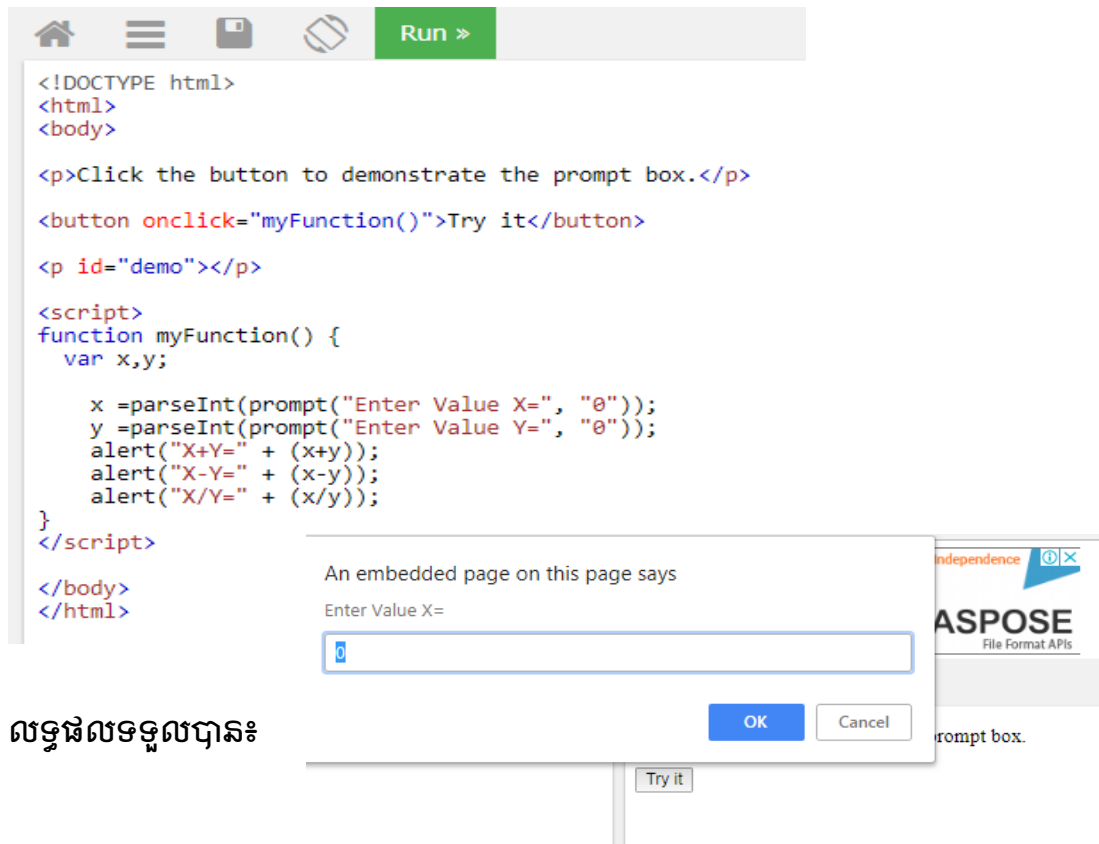
Click the button to display a confirm box.

Try it

You pressed Cancel!

លទ្ធផលទទួលបាន៖

ឧទាហរណ៍ ៥៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Click the button to demonstrate the prompt box.</p>
<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<p id="demo"></p>

<script>
function myFunction() {
  var x,y;

  x =parseInt(prompt("Enter Value X=", "0"));
  y =parseInt(prompt("Enter Value Y=", "0"));
  alert("X+Y=" + (x+y));
  alert("X-Y=" + (x-y));
  alert("X/Y=" + (x/y));
}
</script>
</body>
</html>
```

លទ្ធផលទទួលបាន៖

លំហាត់អនុវត្តន៍

- ១) ចូរសរសេរកម្មវិធីអោយគេបញ្ចូលព័ត៌មានដូចជា Id(String), Name(String), sex(String), Score(float) បន្ទាប់មកសរសេរកូដអោយគេបង្ហាញទិន្នន័យមកក្រៅវិញ តាម MessageBox?
- ២) ចូរសរសេរកូដអោយគេបញ្ចូលពិន្ទុ ៥មុខដូចជា score1(float), score2(float), score3(float), score4(float) និង score5(float) បន្ទាប់មកបង្ហាញទិន្នន័យនោះ ចេញ មកក្រៅវិញរួមមាន score ទាំង ៥មុខ និងពិន្ទុសរុប(total) និង មធ្យមភាគ(average)?
- ៣) ចូរសរសេរកូដអោយគេបញ្ចូលផលិតផល ដូចជា code(int), name(string), qty(int), price(double) និង discount(int) បន្ទាប់មកបង្ហាញព័ត៌មាន ទាំងនោះ មកក្រៅវិញ រួមទាំង total(double) និង payment(double)?

ណែនាំអោយស្គាល់ពី Condition ជាមួយនិង JavaScript

I. ម៉េចទៅដែលហៅថា Condition Statement?

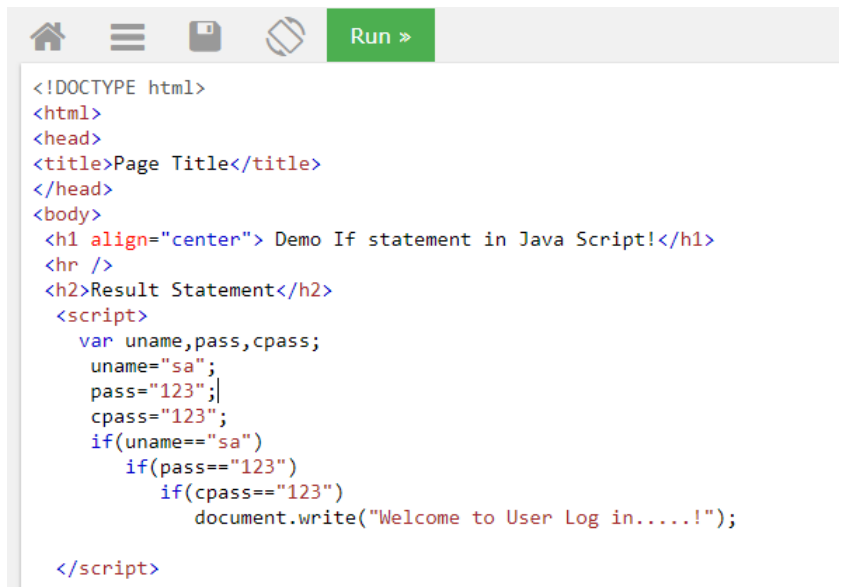
ពាក្យថា Condition Statement សំដៅលើការកំណត់នូវលក្ខណៈដើម្បីអោយ Statement ណាមួយអនុវត្តន៍។ Condition វាអោយលក្ខណៈតែពីរគឺអាច លក្ខណៈពិត (True) និង លក្ខណៈមិនពិត(False)។ នៅក្នុង C# Condition Statement គេបែងចែកជា ៣ប្រភេទ៖

១) If Statement: គឺជាប្រភេទ Condition Statement ដែលអាចបង្ហាញ បានត្រឹមតែ ចំលើយពិតមួយគត់ពោលគឺវា មិនបង្ហាញ តំលៃមិនពិតនោះទេ។

ឧទាហរណ៍ ១៖

```
1 <html>
2 <head>
3 <body>
4 <script>
5     var x,y;
6     x=100;
7     y=20;
8     if(x>y)
9         alert("x is greater than y!");
10 </script>
11 </body>
12 </html>
```

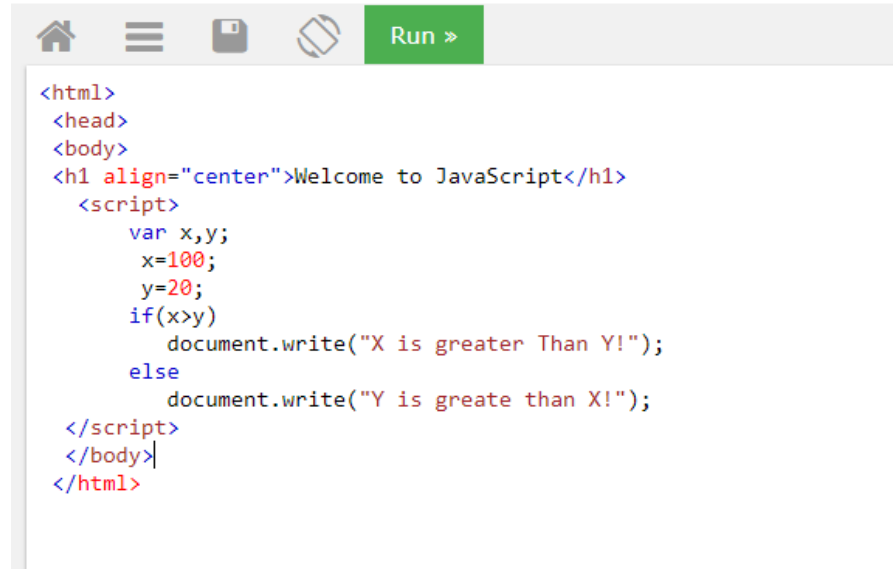
ឧទាហរណ៍ ២៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
<h1 align="center"> Demo If statement in Java Script!</h1>
<hr />
<h2>Result Statement</h2>
<script>
var uname,pass,cpass;
uname="sa";
pass="123";
cpass="123";
if(uname=="sa")
    if(pass=="123")
        if(cpass=="123")
            document.write("Welcome to User Log in.....!");
</script>
```

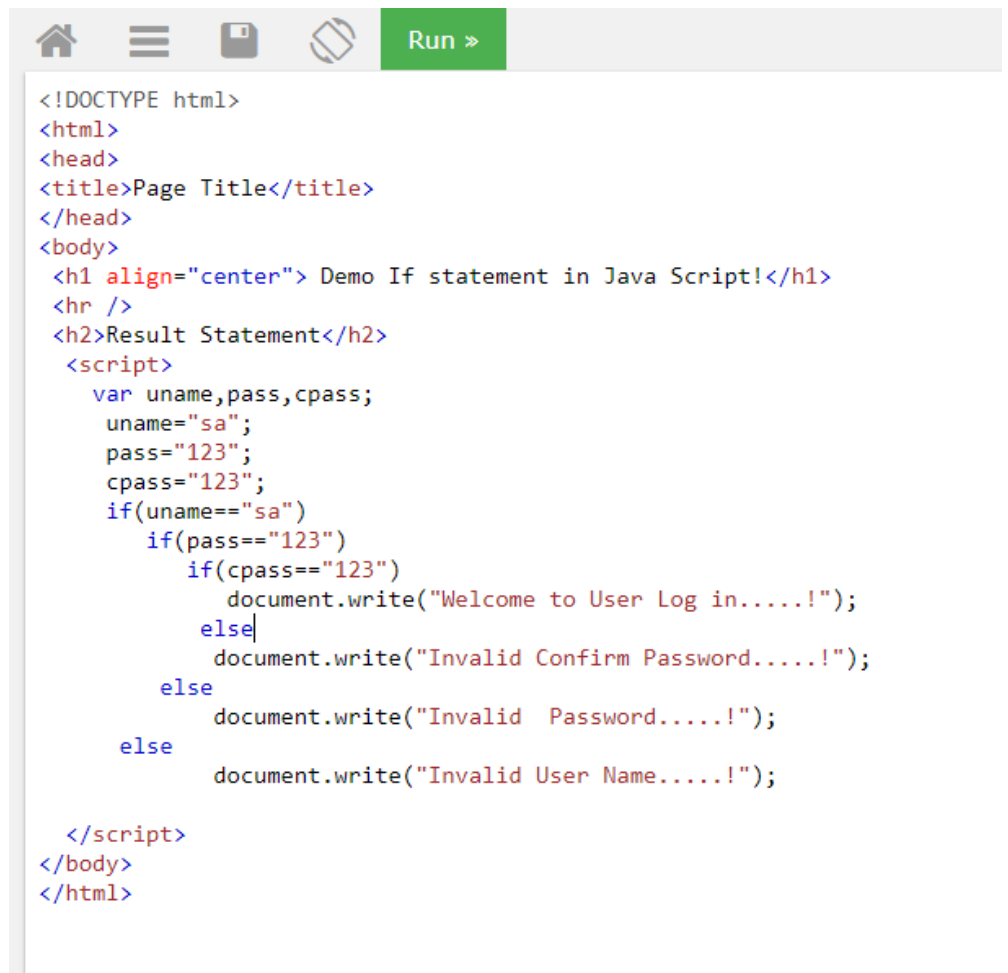
២) If Else Statement: គឺជាប្រភេទ Statement ដែលអនុវត្តន៍នូវលក្ខណៈបានពីរគឺ បើលក្ខណៈពិតវានិងផ្តល់ចំលើយ តែបើមិនពិតវាក៏មានចំលើយដែរ។

ឧទាហរណ៍ ១៖



```
<html>
<head>
<body>
<h1 align="center">Welcome to JavaScript</h1>
<script>
  var x,y;
  x=100;
  y=20;
  if(x>y)
    document.write("X is greater Than Y!");
  else
    document.write("Y is greate than X!");
</script>
</body>
</html>
```

ឧទាហរណ៍ ២៖



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
<h1 align="center"> Demo If statement in Java Script!</h1>
<hr />
<h2>Result Statement</h2>
<script>
  var uname,pass,cpass;
  uname="sa";
  pass="123";
  cpass="123";
  if(uname=="sa")
    if(pass=="123")
      if(cpass=="123")
        document.write("Welcome to User Log in.....!");
      else
        document.write("Invalid Confirm Password.....!");
    else
      document.write("Invalid Password.....!");
  else
    document.write("Invalid User Name.....!");
</script>
</body>
</html>
```

ឧទាហរណ៍ ៣៖

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
<script>
    var number1, number2;
    number1=prompt("Enter two integers: ");
    number2=prompt("Enter two integers: ");

    //checks if two integers are equal.
    if(number1 == number2)
    {
        document.write("Result: %d = %d",number1,number2);
    }

    //checks if number1 is greater than number2.
    else if (number1 > number2)
    {
        document.write("Result:number1 > number2");
    }

    // if both test expression is false
    else
    {
        document.write("Result:number1 <number2");
    }

</script>

</body>
</html>

```

ឧទាហរណ៍ ៤៖

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
<script>
    var c;
    var isLowercaseVowel, isUppercaseVowel;

    c= prompt("Enter an alphabet: ");

    // evaluates to 1 (true) if c is a lowercase vowel
    isLowercaseVowel = (c == 'a' || c == 'e' || c == 'i' || c == 'o' || c == 'u');

    // evaluates to 1 (true) if c is an uppercase vowel
    isUppercaseVowel = (c == 'A' || c == 'E' || c == 'I' || c == 'O' || c == 'U');

    // evaluates to 1 (true) if either isLowercaseVowel or isUppercaseVowel is true
    if (isLowercaseVowel || isUppercaseVowel)
        alert(c + " is a vowel.");
    else
        alert(c + " is a consonant.");
</script>

</body>
</html>

```

ឧទាហរណ៍ ៥៖

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
<script>
    var a, b, c, determinant, root1, root2, realPart, imaginaryPart;

    a=parseFloat(prompt("Input A="));
    b=parseFloat(prompt("Input B="));
    c=parseFloat(prompt("Input C="));
    determinant = b*b-4*a*c;

    // condition for real and different roots
    if (determinant > 0)
    {
        // sqrt() function returns square root
        root1 = (-b+ Math.sqrt(determinant))/(2*a);
        root2 = (-b- Math.sqrt(determinant))/(2*a);
        alert("Root 1=" + root1 + " and root2 =" + root2);
    }

    //condition for real and equal roots
    else if (determinant == 0)
    {
        root1 = root2 = -b/(2*a);
        alert("root1 = root2 =" + root1);
    }

    // if roots are not real
    else
    {
        realPart = -b/(2*a);
        imaginaryPart = Math.sqrt(-determinant)/(2*a);
        alert("root1 =" + realPart + "+" + imaginaryPart + " and root2 =" + realPart + "-" + imaginaryPart);
    }
</script>
</body>
</html>

```

ឧទាហរណ៍ ៦៖

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
<script>
    var n1, n2, n3;
    n1=prompt("Input N1=");
    n2=prompt("Input N2=");
    n3=prompt("Input N3=");

    if (n1>=n2)
    {
        if(n1>=n3)
            alert(n1 + " is the largest number.");
        else
            alert(n3 + " is the largest number.");
    }
    else
    {
        if(n2>=n3)
            alert(n2 + " is the largest number.");
        else
            alert(n3 + " is the largest number.");
    }
</script>
</body>
</html>

```


លំហាត់អនុវត្ត

១. ចូរសរសេរកូដអោយគេបញ្ចូលផលិតផល ដូចជា code(int), name(string), qty(int), price(double) បន្ទាប់មកបង្ហាញព័ត៌មាន ទាំងនោះ មកក្រៅវិញ រួមទាំង total(double) និង payment(double)?

តំលៃសរុប(Total)	បញ្ចុះ តំលៃ %
1 ដល់ 10\$	10%
10 ដល់ 20\$	20%
20 ដល់ 30\$	30%
30 ដល់ 40\$	40%
40 ដល់ 50\$	50%
50 ដល់ 60\$	60%
60\$-	70%

២) ចូរសរសេរកូដអោយគេបញ្ចូលពិន្ទុ ៥មុខដូចជា score1(float), score2(float), score3(float), score4(float) និង score5(float) បន្ទាប់មកបង្ហាញទិន្នន័យនោះ ចេញ មកក្រៅវិញរួមមាន score ទាំង ៥មុខ និងពិន្ទុសរុប(total),មធ្យមភាគ(average) និង Grade?

មធ្យមភាគ/Average	និទេស/Grade
90-100	A
80-90	B
70-80	C
60-70	D
50-60	E
0-50	F

៣) ចូរសរសេរកម្មវិធីអោយគេបញ្ចូលព័ត៌មានដូចជា Id(String), Name(String), sex(String),Salary(float) បន្ទាប់មកសរសេរកូដអោយគេបង្ហាញទិន្នន័យមកក្រៅវិញ តាម MessageBox និងបន្ថែមប្រាក់ (Bonus) ដល់បុគ្គលិកប្រភេទខាងក្រោម៖

1. បុគ្គលិកភេទ ស្រី និងប្រាក់ខែចាប់ពី ១០០០\$ ថែម bonus 20%
2. បុគ្គលិកភេទ ប្រុស និងប្រាក់ខែចាប់ពី ១០០០\$ ថែម bonus 15%
3. បើមិនទេ ថែម 10%