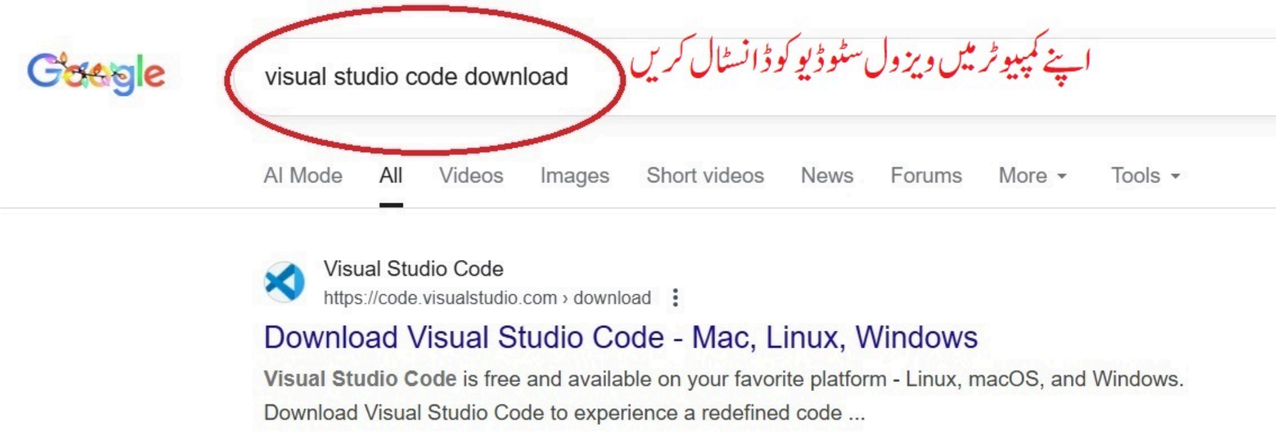
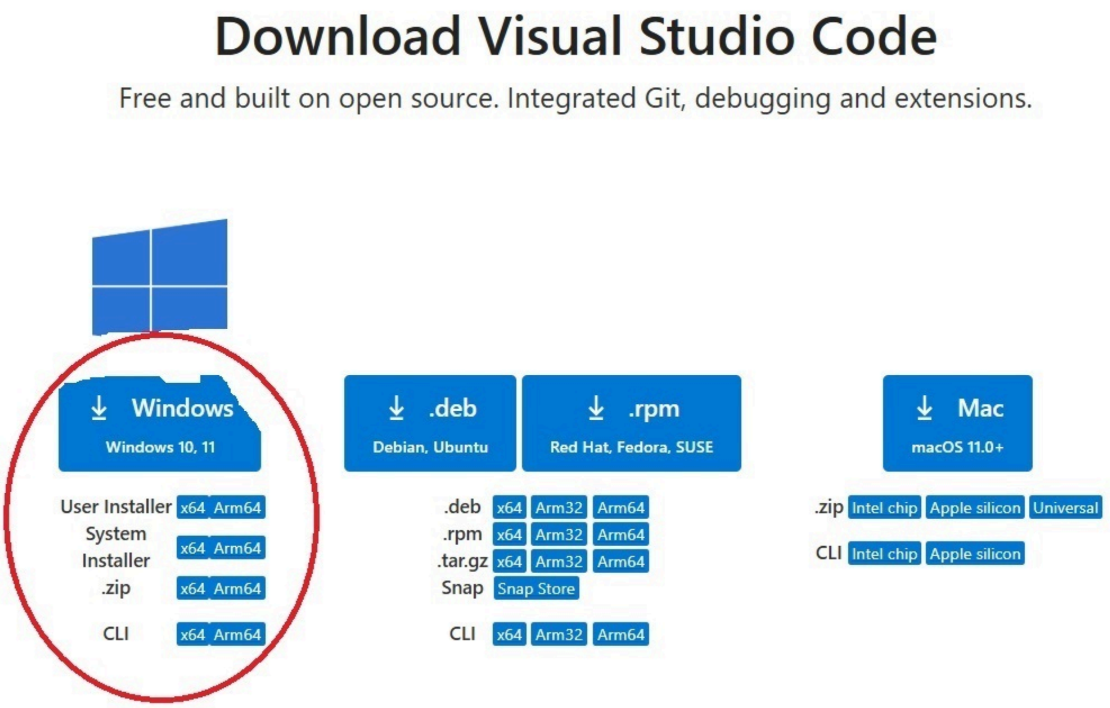
javascript

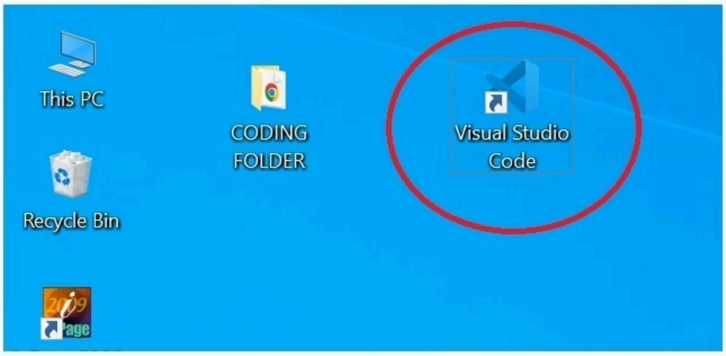
جاوا سکرپٹ

www.adnanschool.com

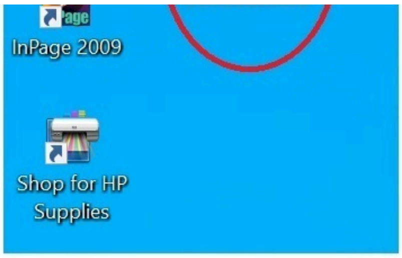




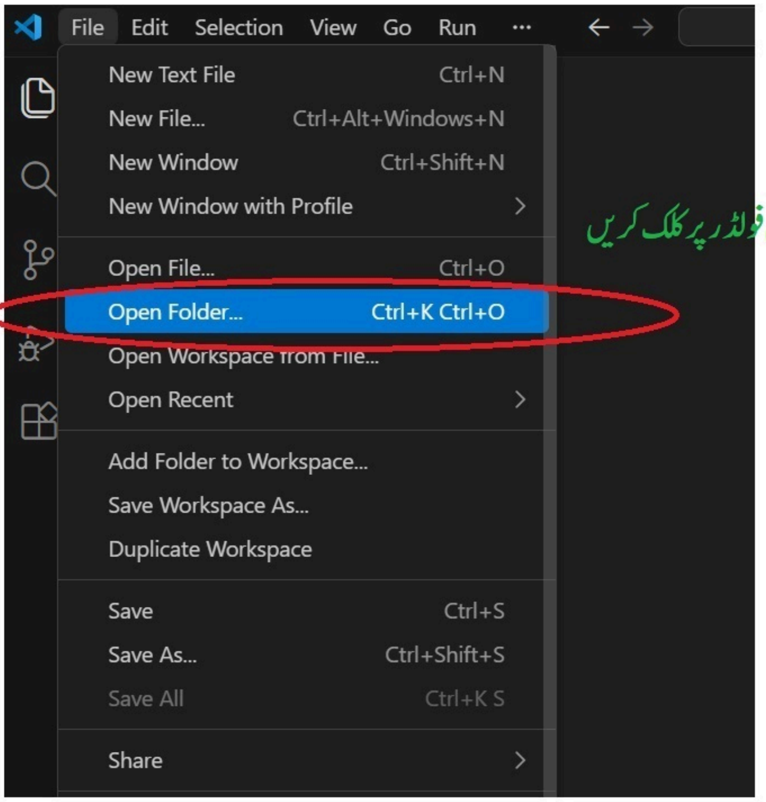
وی ایس کوڈ انسٹال ہو جانے کے بعد کمپیوٹر پر وی ایس کوڈ کا آئیکون بن جائے گا



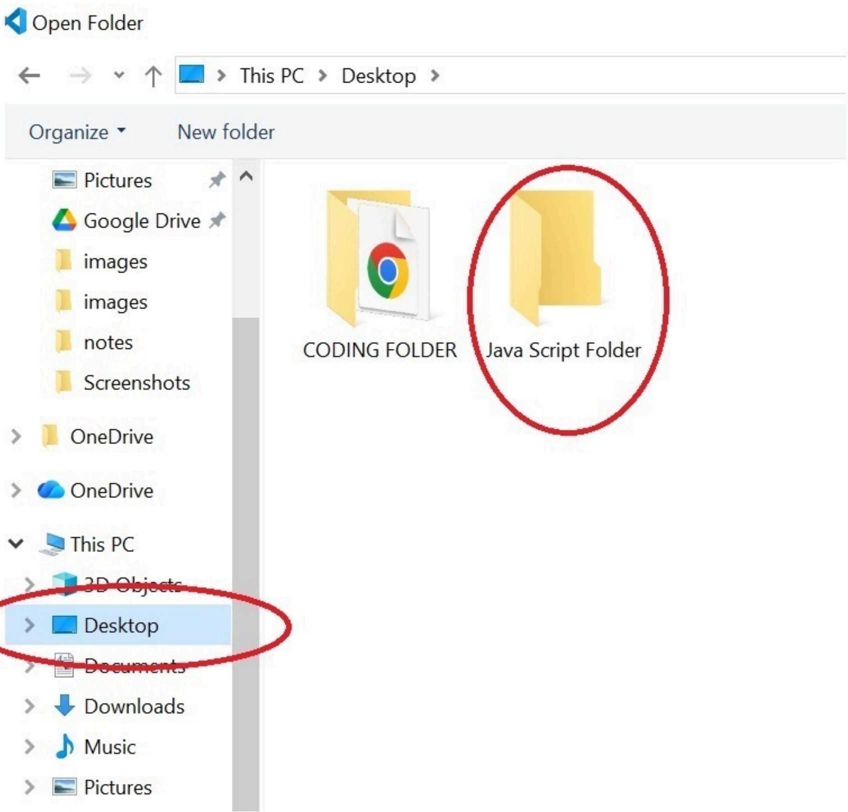
ڈیسک ٹاپ پر ایک نیا فولڈر بنائیں۔ ماؤس کا رائیٹ بٹن دبائیں۔ نیو پر جا کر نیو فولڈر پر کلک کریں۔ اس فولڈر کا نام جاوا سکریپٹ فولڈر رکھ لیں



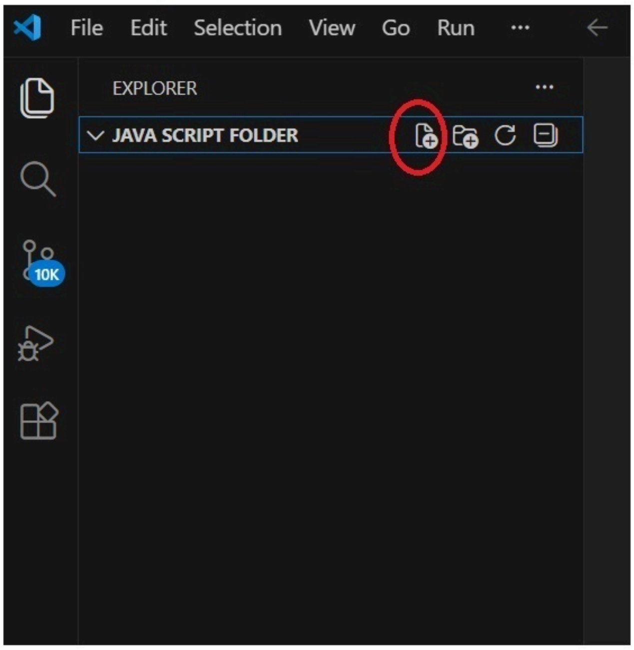
وی ایس کوڈ اوپن کریں

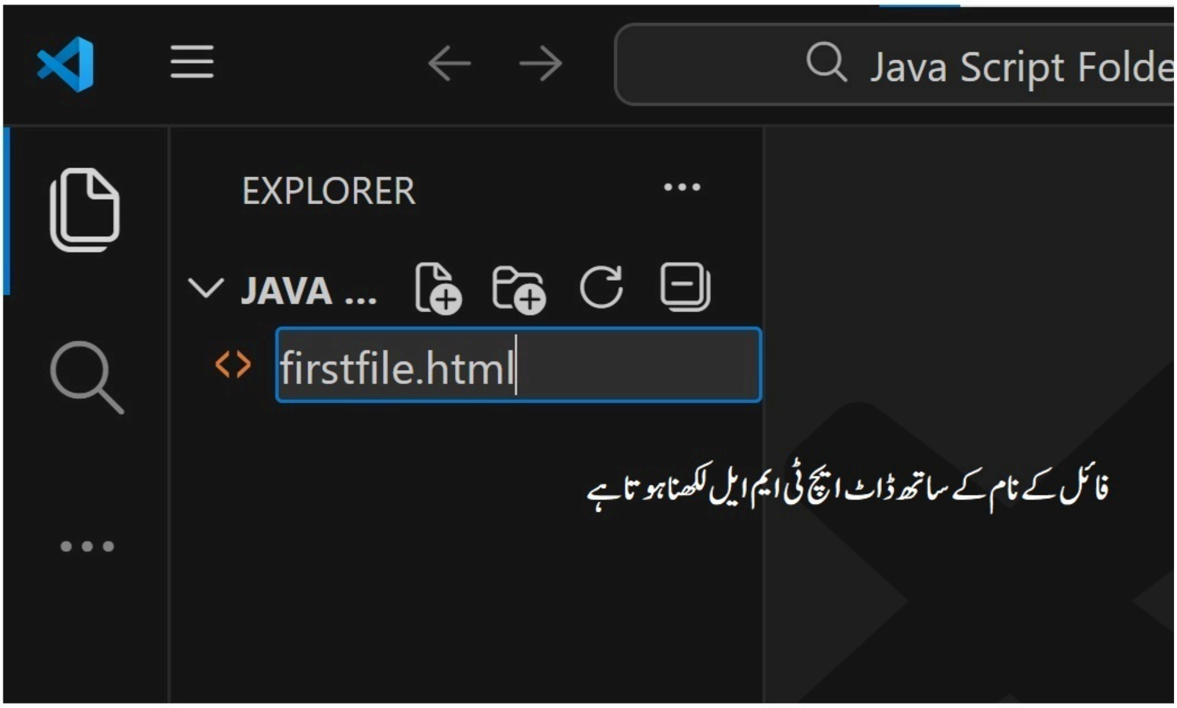


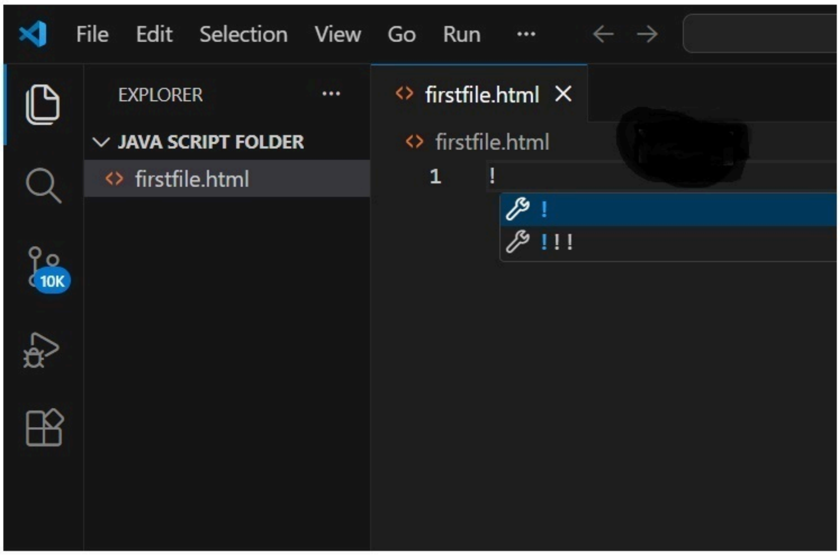
فائل لفظ پر کلک کرکے اوپن فولڈر پر کلک کریں



کوڈ میں فولڈر اوپن ہو جانے کے بعد فولڈر کے اندر فائل بنائیں۔اور فائل کا نام رکھ لیں

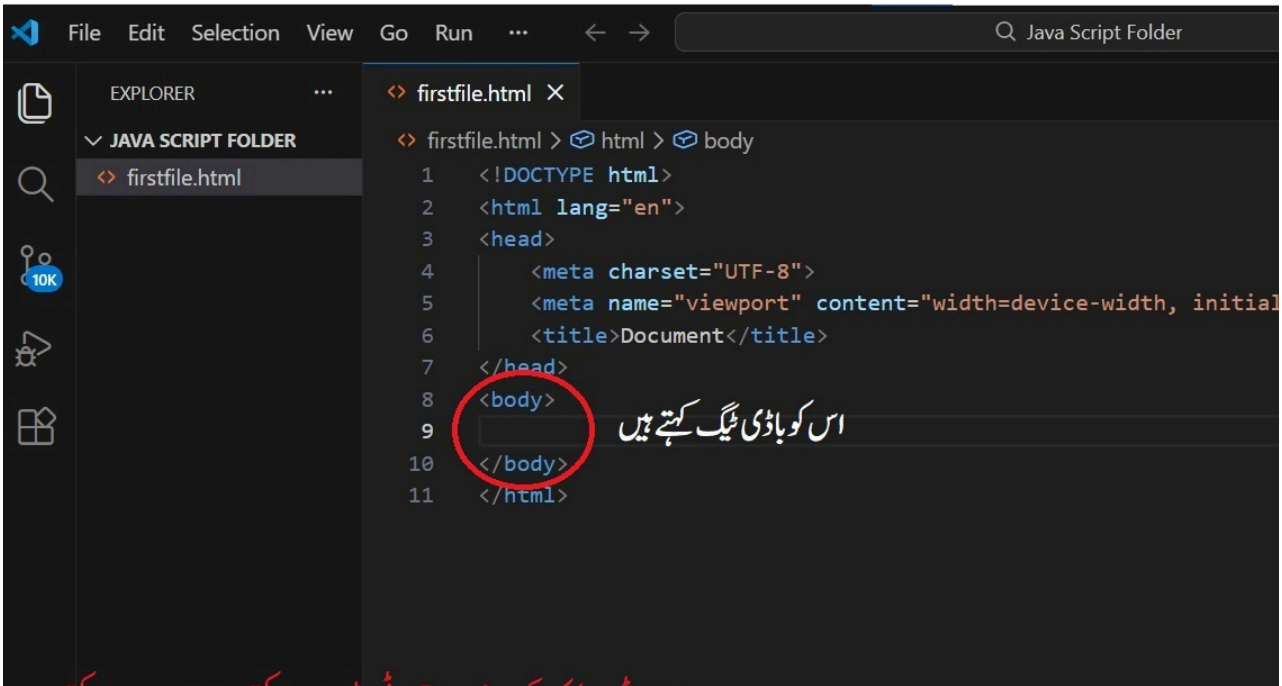




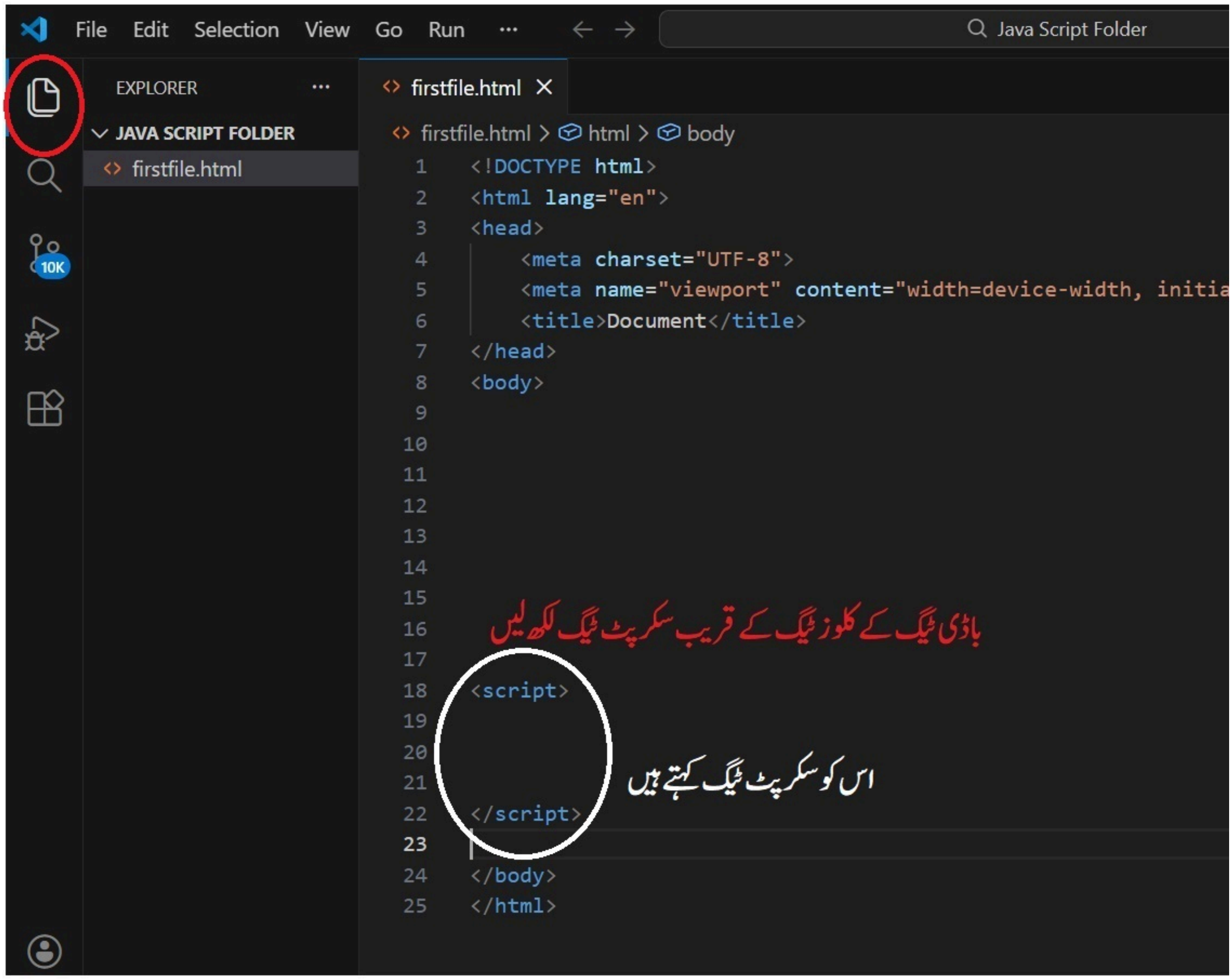


shift + 1!

! 1 دبائیں پھر اینٹر کر دیں



اس بٹن پر کلک کرنے سے چھوٹی پٹی چھپ سکتی ہے اور ظاہر ہو سکتی ہے



جاوا سکرپٹ کا کوڈ سکرپٹ ٹیگ میں لکھا جاتا ہے

ایچ ٹی ایم ایل کا کوڈ باڈی ٹیگ میں لکھا جاتا ہے

JavaScript Notes

ہر زبان لکھنے کا ایک طریقہ ہوتا ہے۔ کہاں فل سٹاپ لگانا ہے کہاں سیمی کولن لگانا ہے کہاں ڈیش لگانا ہے
ہندی زبان لکھنے کے لیے ایک طریقہ سیکھنا پڑے گا۔
چینی زبان لکھنے کے لیے ایک طریقہ سیکھنا پڑے گا۔
جاپانی زبان لکھنے کے لیے ایک طریقہ سیکھنا پڑے گا۔
جو انسان جونسی زبان سمجھتا ہو اس انسان کو اسی زبان میں آڈر دیں گے تو وہ انسان اس آڈر کے مطابق عمل کرنے کے قابل ہو گا۔
کئی انسان کئی زبانیں سمجھ سکتے ہیں۔
عربی چینی جاپانی ہندی اردو انگلش کسی زبان میں بھی آڈر دیں تو وہ انسان اس آڈر کے مطابق عمل کرے گا۔
کمپیوٹر کو بھی آڈر دے کر کام کروانے کے لیے کئی زبانیں ہوتی ہیں۔
جس زبان کو کمپیوٹر سمجھتا ہے اسے پروگرامنگ زبان کہا جاتا ہے
جاوا سکرپٹ بھی ایک پروگرامنگ زبان ہے۔
جاوا سکرپٹ زبان کو لکھنے کا بھی طریقہ ہوتا ہے۔

The moon shines at night.

یہ انگلش فقرہ ہے
یہ سٹیٹمنٹ ہے

انگلش زبان لکھتے وقت سٹیٹمنٹ کے آخر پر فل سٹاپ لکھتے ہیں
جاوا سکرپٹ زبان لکھتے وقت سٹیٹمنٹ کے آخر پر سیمی کولن لکھتے ہیں

اس کو ٹیگ کہتے ہیں

<> </>

اس کو باڈی ٹیگ کہتے ہیں

<body>

</body>

اس کو سکرپٹ ٹیگ کہتے ہیں

<script>

</script>

باڈی ٹیگ کے کلوز ٹیگ کے قریب سکرپٹ ٹیگ لکھیں۔

<body>

<script>

</script>

</body>

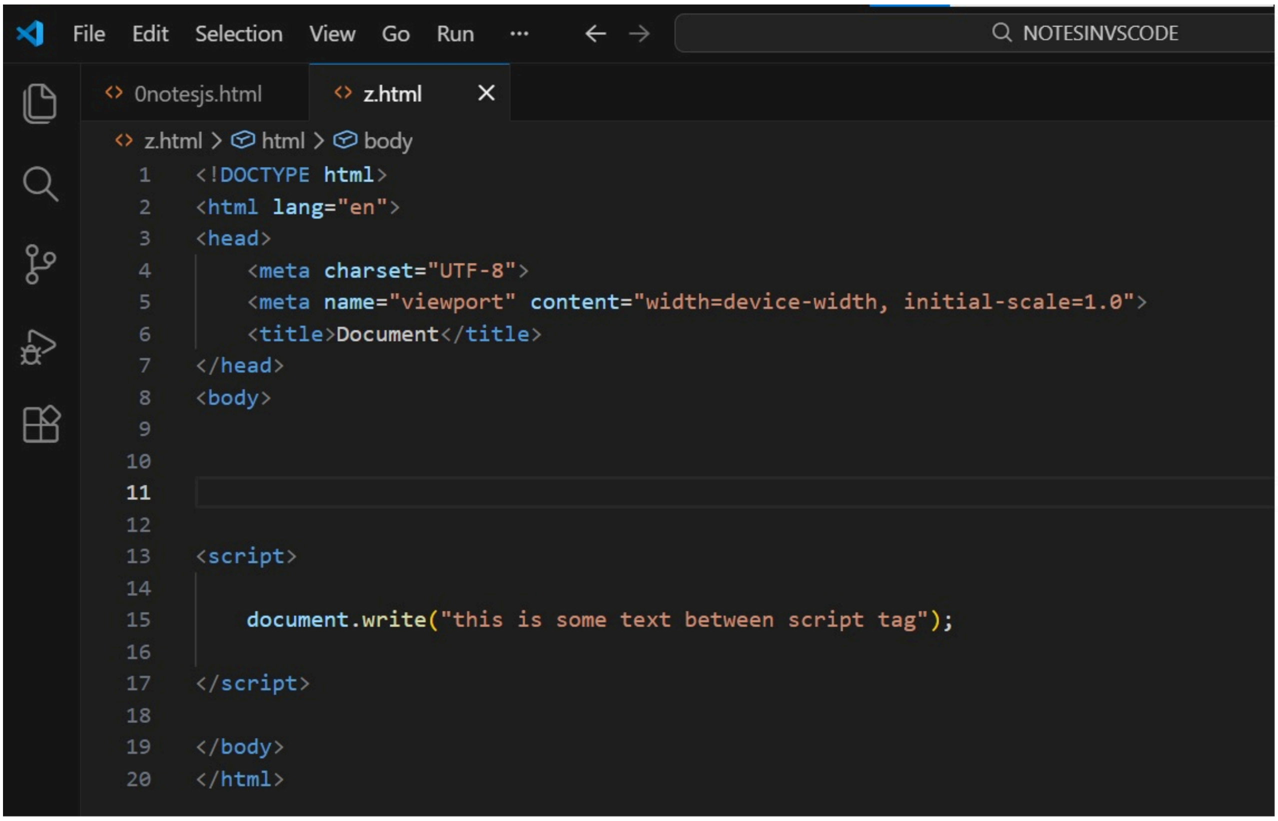
سکرپٹ ٹیگ کے اندر جاوا سکرپٹ کا کوڈ لکھتے ہیں

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
```

```
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scal
    <title>Document</title>
</head>


<body>



<script>

جاوا سکرپٹ کا کوڈ سکرپٹ ٹیگ کے درمیان یہاں لکھیں

</script>


</body>
</html>
```

ویزول سٹوڈیو کوڈ اوپن کریں تو اس طرح کی سکرین ونڈو نظر آئے گی۔

visual studio code



وی ایس کوڈ کے ٹاپ بار پر فائل لفظ پر کلک کر کے سیو لفظ پر کلک کریں

جو کوڈ آپ نے اپنی فائل میں لکھا ہو گا وہ اس فائل میں سیو ہو جائے گا۔

you can also save the code in file by pressing(Ctrl + S) short key

جب فائل میں کوڈ لکھ لیں اور اپنے کوڈ کا رزلٹ دیکھنا ہو تو۔

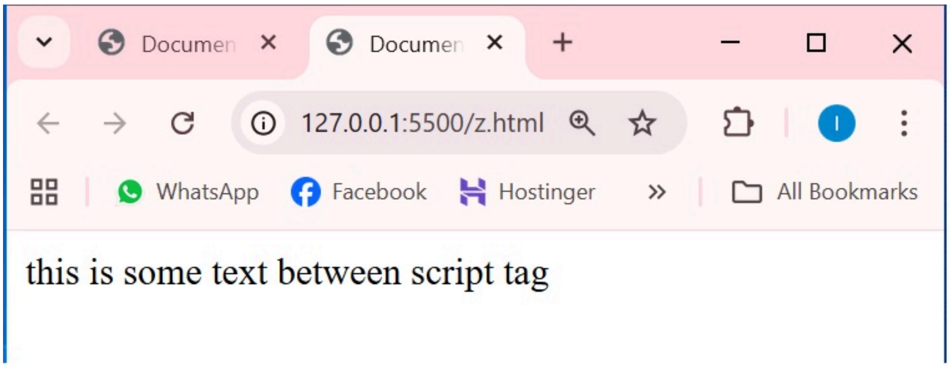
click on Run (on topbar) and then click on Start Debugging

یا

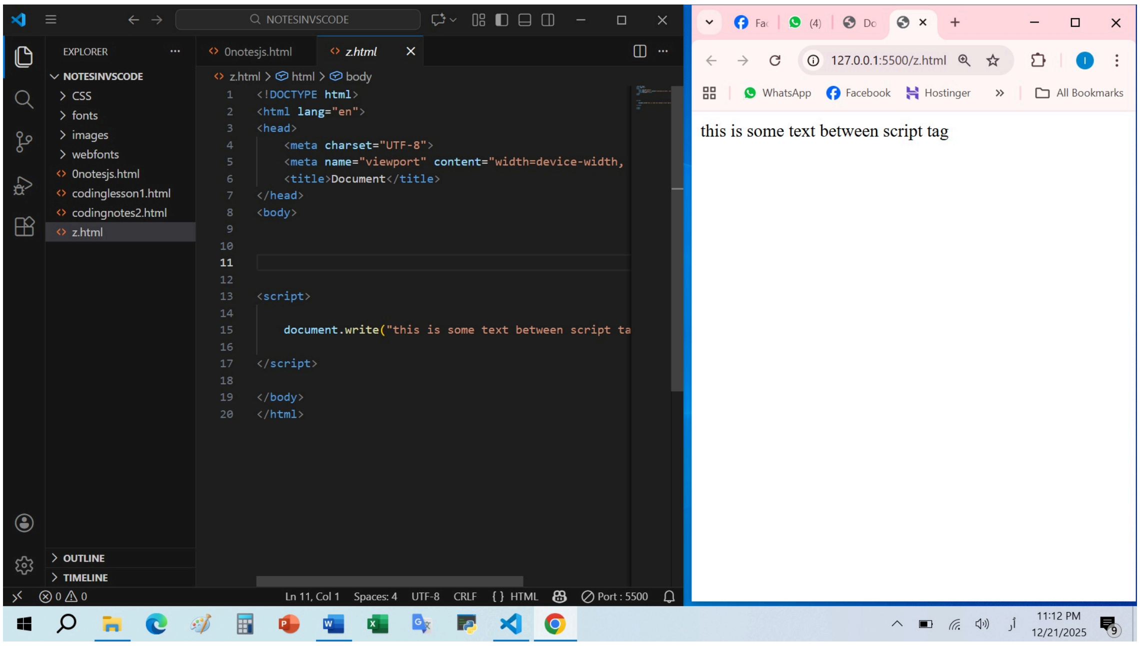
press F5 on key board to to run the code or to see the result on browser

result will be shown on browser

آپ کا رزلٹ بروزر میں نظر آئے گا۔



آپ وی ایس کوڈ والی ونڈو کو اور بروزر والی ونڈو کو اپنی سکرین پر ساتھ ساتھ بھی رکھ سکتے ہیں
اپنے کمپیوٹر پر وی ایس کوڈ اور بروزر ونڈو کو دائیں بائیں ایڈجسٹ کر لیں تاکہ کوڈ اور رزلٹ دونوں ایک ساتھ نظر آئیں



---

example 1

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>


<body>




<script>

    document.write("It is a car");

</script>

</body>
</html>
```

سکرپٹ ٹیگ کے اندر ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ لکھیں

اور چھوٹی بریکٹوں کے اندر ڈبل قومے لکھیں

ڈبل قوموں کے درمیان جو کچھ لکھیں گے وہی رزلٹ میں دکھائی دے گا

it is a car

لائن کے آخر پر سیمی کولن لکھیں
سکرپٹ ٹیگ میں سٹیٹمنٹ کے انڈ پر سیمی کولن لکھتے ہیں

;semi colon

فائل لفظ پر جا کر سیو لفظ پر کلک کریں

یا

Ctrul+S

لکھا گیا کوڈ سیو ہو جائے گا
رن لفظ پر کلک کر کے سٹارٹ ڈی بگنگ پر کلک کریں

یا

F5

دبائیں
رزلٹ بروزر پر نظر آئے گا

```
It is a car.
```

---

example 2

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>


<body>



<script>

    document.write("1+2");

</script>

</body>
```

```
</html>
```

فائل کو سیو کریں

```
Ctrl + s
```

کوڈ کو رن کریں

```
F5
```

```
RESULT
```

نظر آئے گا

```
1+2
```

سکرپٹ ٹیگ کے اندر ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ لکھا
اور چھوٹی بریکٹوں کے اندر 1 پلس 2 لکھا
ون پلس ٹو کو ڈبل کوٹیشن مارکس میں لکھا ہے
ون پلس ٹو شو ہوا ہے جمع ہو کر تین نہیں بنا کیونکہ ڈبل کوٹیشن مارکس ڈبل قوموں میں لکھا گیا ہے
لائن کے آخر میں سیمی کولن لگایا ہے
سٹیٹمنٹ کے انڈ پر سیمی کولن لکھتے ہیں

; semi colon

---

example 3

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>


<body>
```

```
<script>

    document.write(1+2);

</script>

</body>
</html>

press Ctrl and s

press F5 to see the RESULT

3
```

سکرپٹ ٹیگ کے اندر ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ لکھا

اور چھوٹی بریکٹوں کے اندر 1 پلس 2 لکھا

ون پلس ٹو کے شروع اور انڈ پر ڈبل قومے نہیں لکھے

اس لیے رزلٹ جمع ہو کر شو ہوا 3

لائن کے آخر پر سیمی کولن لگایا ہے

سٹیٹمنٹ کے انڈ پر سیمی کالن لکھتے ہیں

یہاں

document.write(1+2)

ایک سٹیٹمنٹ ہے اس لیے اس کے انڈ پر سیمی کولن لکھیں

document.write(1+2);

اب ہم ویری ایبل کے بارے پڑھتے ہیں

یہ کنٹینر ہے

کنٹینر میں چیزیں (ڈیٹا) رکھ سکتے ہیں

ایک جگہ سے چیزیں (ڈیٹا) کنٹینر میں رکھ (سٹور) کر کے دوسری جگہ لے جا کر یوز کر سکتے ہیں

ویری ایبل میں ڈیٹا رکھتے ہیں

ویری ایبل میں ڈیٹا سیو کرتے ہیں

ویری ایبل کو ڈیٹا آسائن کرتے ہیں

ہر چیز کی ایک قسم / ٹائپ ہوتی ہے

بجری کی اپنی ٹائپ ہے- آئل کی اپنی ٹائپ ہے۔ کپڑا کی اپنی ٹائپ ہے۔

اگر چیز کی ٹائپ معلوم ہو تو اس چیز کو اس کی ٹائپ کے مطابق ہینڈل کرتے ہیں

اس کنٹینر میں جیسا پڑا ہوا اس کنٹینر کو اس جیسے کے حساب سے ہینڈل کیا جاتا ہے

variable ویری ایبل

ویری ایبل بھی ایک کنٹینز کی طرح ہے

ویری ایبل میں ڈیٹا سٹور کرتے ہیں

ڈیٹا کی ٹائپ معلوم ہونی چاہیے

اس کنٹینر کا نام رکھا کلاتھ

کلاتھ ویری ایبل کا نام ہے

x = 1

ایکس ہے ویری ایبل

1 ہے ڈیٹا

1 آسائن کیا ہے ایکس کو

x = "ali"

x variable

ali data

علی آسائن کیا گیا ہے ایکس کو

name = "ali"

name is variable

ali is data

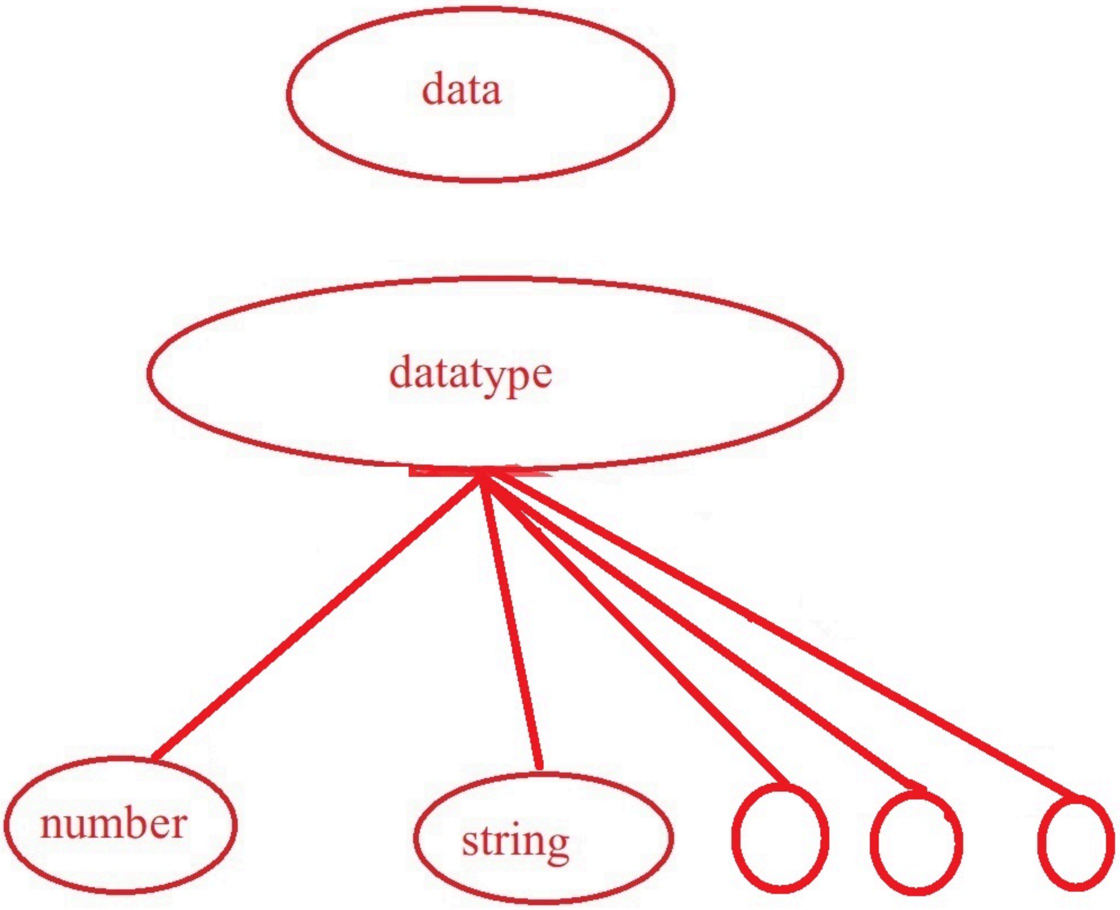
اس ڈیٹا کی ٹائپ ہے سٹرنگ

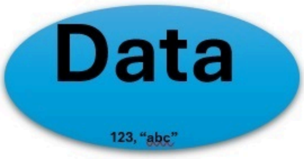
جو ڈیٹا "ڈبل قوموں" کے درمیان لکھ ہو اس ڈیٹا کی ٹائپ ہوتی ہے سٹرنگ

جو ڈیٹا 123 کی طرح لکھا ہو اس ڈیٹا کی ٹائپ ہوتی ہے نمبر

x = 123 datatype is number

x = "ali" datatype is string سٹرنگ





datatype

number جو ڈیٹا ڈیجٹ میں لکھا جائے اس ڈیٹا کی ٹائپ ہو جاتی ہے نمبر	string جو ڈیٹا ڈبل کوٹس کے درمیان لکھا جائے اس ڈیٹا کی ٹائپ ہو جاتی ہے سٹرنگ	boolean جو ڈیٹا نمائندگی کرے صحیح یا غلط کی اس ڈیٹا کی ٹائپ ہو جاتی ہے بولی ان	
123	"abc"	Boolean data type in JavaScript represents one of two values True false	
456	"ali"		
789	"123"		
	"abc123"		

	“this sentence is string”		

earthIsRound = true

sunShinesAtNight = false

datatype of	earthIsRound	is Boolean	because	true	has been assigned to it
datatype of	sunShinesAtNight	is Boolean	because	false	has been assigned to it

www.adnanschool.com

boolean

let isOnline = true;

let hasPermission = false;

Where Booleans Are Used ?

In conditions

```
if (isOnline) {
  console.log("User is online");
}
```

In comparisons:

let result = 10 > 5; // result is true

Truthy & Falsy (Extra Info):

In JavaScript, some values are treated as true or false when used in conditions:

Falsy values: false, 0, "", null, undefined, NaN

Truthy values: Everything else

Booleans are essential in controlling logic flow (like if, while, etc.)

---

example 4

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
```

```
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>


<body>




<script>

    document.write(1+2+3+4+5);

</script>
```

```
</body>
</html>
```

file ko save karain

code ko run karain

press F5 to see the result

آپ کو بروزر پر رزلٹ نظر آئے گا پندرہ

15

جب ڈبل قومے نہ لکھیں تو نمبرز جمع ہو کر رزلٹ نظر آئے گا

اگر ہم ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ کے اندر ڈبل قوموں کے درمیان اس طرح لکھیں تو

```
<script>

    document.write("1+2+3+4+5");

</script>
```

بروزر پر نظر آئے گا

1+2+3+4+5

کیونکہ ڈبل قوموں کے درمیان لکھے ہوئے ڈیٹا کو ڈاکومنٹ ڈاٹ رائیٹ نے سٹرنگ سمجھا

اور اسی طرح بروزر پر شو کروا دیا

اگر نمبروں کے شروع اور انڈ پر ڈبل قومے نہ لکھیں تو کوڈ ان کو نمبرز سمجھے گا اور بروزر پر شو ہو گا

---

example 5

ویری ایبل

What is variable?

جس چیز کی ویلیو تبدیل ہوتی رہتی ہے اس کو ویری ایبل کہہ لیں

ٹمپریچر کی ویلیو تبدیل ہوتی رہتی ہے

مثلا 1 جون کو ٹمپریچر کی ویلیو 41 ڈگری ہو

اور 2 جون کو ٹمپریچر کی ویلیو 42 ڈگری ہو

اور 3 جون کو ٹمپریچر کی ویلیو 43 ڈگری ہو

اس مثال میں ٹمپریچر ویری ایبل ہے

temperature is variable

temperature = 41 ;

اس مثال میں

temperature variable

= assignment operator

41 value

; semi colon

پرائس بھی تبدیل ہوتی رہتی ہے اس کو ویری ایبل کہہ لیں

price = 100 ;

price variable

= assignment operator

100 value

; semi colon یا terminator

sugarPrice = 200;

here

sugarPrice is variable

sugarPrice is indentifier

ویری ایبل کے نام کو آئی ڈنٹی فائر بھی کہتے ہیں

یہاں

sugarPrice

ویری ایبل ہے

یہاں

sugarPrice

آئی ڈنٹی فائر ہے

let sugarPrice = 180 ;

یہاں لٹ کی ورڈ ہے
یہاں شوگر پرائس ویری ایبل ہے
یہاں شوگر پرائس آئی ڈنٹی فائر بھی کہلا سکتا ہے
یہاں ایکول آسائنمٹ آپریٹر ہے
ایک سو اسی ویلیو ہے جو آسائن کی گئی ہے شوگر پرائس کو
سٹیٹمنٹ کے آخر پر سیمی کولن لکھتے ہیں
اس لیے انڈ پر سیمی کولن لکھا ہے

```
let   teperature = 25;

Variable is label for data value
variable is label for value
Variable is container for storing data
variable is container for storing value

creating a variable is called declaring a variable
writing a variable is called declaring a variable
making a variable is called declaring a variable
```

جب ہم کوئی ویری ایبل کریئٹ کرتے ہیں تو ہم کہتے ہیں ہم نے ویری ایبل ڈکلیر کیا ہے
جب ہم کوئی ویری ایبل لکھتے ہیں تو ہم کہتے ہیں ہم نے ویری ایبل ڈکلیر کیا ہے
جب ہم کوئی ویری ایبل بناتے ہیں تو ہم کہتے ہیں ہم نے ویری ایبل ڈکلیر کیا ہے

We declare variable through ذریعے let keyword یا const keyword

پہلے کی ورڈ لکھتے ہیں پھر ویری ایبل کا نام لکھتے ہیں

```
let width ;
```

```
Variables are identified with unique names called identifiers

variable ko identifier bhe kehtay hain

name = "ali" ;

here

name is variable

name is identifier


firstName = "babar" ;

here

firstName is variable
firstName is indentifier
```

---

example5part2

let keyword

لٹ کی ورڈ ہے

لٹ کی ورڈ کو یاد رکھنے کے لیے یہ مثال دیکھ لیں
ایک مربع کھیت کا رقبہ 169 سکیئر میٹر ہے۔ اس مربع کھیت کی چوڑائی کیا ہوگی؟

اس طرح کے سوالات حل کرنے کے لیے لٹ کی ورڈ لکھ کر ویری ایبل کا نام رکھ لیا جاتا ہے
تاکہ اس ویری ایبل کو استعمال کر کے سوال حل کرنا آسان ہو جائے

let width;

width = squareroot of area

width = squareroot of 169

width = 13

لٹ لکھ کر ویری ایبل کا نام لکھیں

let width ;

یہاں ویتھ ڈکلیر ہو چکا ہے

اب ویتھ کو کوئی ویلیو آسائن کرتے ہیں

width=100;

ویتھ کو سو ویلیو آسائن ہو چکی ہے

```
let width ;

width = 100;
```

یہاں ایک لائن پر ویری ایبل ڈکلیر کیا ہے

دوسری لائن پر ویتھ ویری ایبل کو 100 ویلیو آسائن کی ہے

دوسری لائن پر ویتھ ویری ایبل میں 100 ویلیو سیو کی ہے

save سیو

```
let width = 100 ;
```

لٹ لکھ کر ویتھ ڈکلیر کیا برابر لکھ کر 100 آسائن کیا

ایک ہی لائن پر ویری ایبل ڈکلیر کرتے وقت ویلیو بھی آسائن کر سکتے ہیں

```
<body>



<script>

document.write(25);

</script>

</body>
```

RESULT

25

ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ کے اندر پچیس لکھ کر سیو کیا

press F5

بروزر پر رزلٹ شو ہو گیا پچیس

اس مثال میں ہم نے کوئی ویری ایبل ڈکلیر نہیں کیا

جو کچھ ہم بروزر پر شو کروانا چاہتے تھے ہم نے ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ کے اندر لکھا

```
<body>



<script>

document.write("25");

</script>

</body>
```

ایف فائیو بٹن دبا کر اپنا کوڈرن کریں

RESULT

25

```
<body>



<script>
```

```
let price ;
```

لٹ لکھ کر پرائیس ویری ایبل ڈکلیر کیا

ویری ایبل ڈکلیر کرنے کا مطلب ہے ویری ایبل بنانا

make a variable

create a variable

declare a variable

```
price = 125 ;
```

پرائس ویری ایبل کے بعد ایکول آپریٹر لکھ کر 125 ویلیو اسائن کی ویری ایبل کو

```
document.write(price);
```

ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ کے اندر ویری ایبل کا نام لکھا

کوڈ سیو کیا

اور رزلٹ دیکھنے کے لیے ایف فائیو دبا کر کوڈ رن کیا

بروزر پر رزلٹ شو ہوا

125

</script>

</body>

```
let price ;

price = 125;

document.write(price);
```

EXPLAIN

let	keyword	
price	variable	
=	assignment operator	
125	value	value has been assigned to variable price
document.write()	method	for showing result on browser

چھوٹی بریکٹوں میں ویری ایبل کا نام لکھا
وہ ویلیو جو ویری ایبل کو اسائنڈ کی گئی تھی وہ بروزر رزلٹ میں شو ہو گئی

---

example6

```
<script>

let number = 10;
```

لٹ لکھ کر نمبر ویری ایبل ڈکلیر

ایکول آسائنمٹ آپریٹر لکھ کر دس ویلیو اسائن کی نمبر ویری ایبل کو

آخر پر سیمی کولن لکھا ہے جو سٹیٹمنٹ کے انڈ پر لکھتے ہیں

```
  document.write(number);
```

ڈاکومنٹ ڈاٹ رایٹ کے اندر ویری ایبل کا نام لکھا

کوڈ کو سیو کیا

کوڈ کو رن کیا

بروزر پر رزلٹ شو ہو گیا

```
</script>
```

RESULT

10

---

example7

```
<body>




<script>

let firstNumber = 10 ;

let secondNumber = 20 ;

document.write(firstNumber + secondNumber);


firstNumber is variable


=  assignment operator


10 has been assigned to firstNumber


20 has been assigned to secondNumber


</script>
</body>
```

RESULT SHOW HO GA

30

example8

```
<body>




<script>

let firstNum = 40 ;

let secondNum = 50 ;

let sum = firstNum + secondNum ;

document.write( sum );

</script>
</body>


RESULT

90
```

example9

What is data?

ڈیٹا کیا ہوتا ہے؟

ڈیٹا کسے کہتے ہیں؟

سروے کرنے والے ملازمین لوگوں کی جو معلومات اکھٹی کر کے لکھتے ہیں اس کو ڈیٹا کہہ سکتے ہیں

name = "ali";

age = 40;

height = 5.5;

CNIC No = 12345-6677888-9;

Nationality = "pakistani";

یہاں ہم ڈیٹا کی دو ٹائپ کے بارے پڑھتے ہیں

number	string
1	"one"
2	"two"
3	"string"
4	"ali"
5	"PAKISTAN"
6	"TEXT"

```
let marks = 100 ;
```

لٹ کی ورڈ ہے

مارکس ویری ایبل ہے

ایکول اسائنمنٹ آپریٹر ہے

ڈیٹا کی ویلیو 100 ہے

ڈیٹا کی ٹائپ نمبر ہے

100 data

100 value

100 data value

data value 100

data type number

; semi colon terminator اختتامیہ

" " double quotation marks

ڈبل الٹے قومے " "

```
let colour = "green" ;

let is keyword

colour is variable

= is assignment operator

green is data
green is value
green is data value

value of data is       green

type of data is       string


data value    green

value     green


datatype  string
```

ڈبل قوموں کے درمیان لکھے ہوئے ڈیٹا کی ڈیٹا ٹائپ سٹرنگ ہو جاتی ہے

let name = "ali" ;

یہاں نام ویری ایبل ہے
یہاں علی ویلیو اسائن کی گئی ہے نام ویری ایبل کو
یہاں علی کہلائے گا ڈیٹا

ڈیٹا کی ویلیو   علی

یہاں ڈیٹا کی ڈیٹا ٹائپ ہے سٹرنگ کیونکہ علی ڈبل قوموں کے درمیان لکھا گیا ہے

ڈبل قوموں کے درمیان لکھے گئے ڈیٹا کی ڈیٹا ٹائپ سٹرنگ بن جاتی ہے

ڈیٹا کی ڈیٹا ویلیو دیکھی جاتی ہے
ڈیٹا کی ڈیٹا ٹائپ دیکھی جاتی ہے

```
123
data ki value h   123
data ki type h  number


data value   123


datatype  number
```

```
"pakistani"
```

پاکستانی ڈبل قوموں کے درمیان لکھا ہے ہم کہیں گے

```
data ki value h           pakistani
data ki type h            string


data value            pakistani
datatype              string


data            pakistani
datatype         string
```

آپ یہ یاد رکھیں ڈبل قوموں کے درمیان ڈیٹا لکھا ہو تو ڈیٹا ٹائپ   سٹرنگ

example10

سکرپٹ ٹیگ کے اندر
اگر کوئی ویری ایبل لکھنا پڑے
اگر کوئی ویری ایبل بنانا پڑے
اگر کوئی ویری ایبل کریئیٹ کرنا پڑے
اگر کوئی ویری ایبل ڈکلیر کرنا پڑے
تو
لٹ لکھ کر ویری ایبل کا نام لکھیں اور سیمی کولن لکھ دیں

پھر اگلی لائن پر ویری ایبل کا نام لکھ کر برابر لگا کر ویلیو آسائن کردیں

let x ;

x = 10;

```
<script>
  let length;      length variable has been declared here
  length = 10;     10 value has been assigned to length variable

  let width;       یہاں ویتھ ویری ایبل ڈکلیر کیا ہے
  width = 5;       یہاں 5 ویلیو اسائن کی ہے ویتھ ویری ایبل  کو

  let area;        ایریا ویری ایبل ڈکلیر کیا
```

```
area = length * width ;      ایریا ویری ایبل کو لینتھ * ویتھ اسائن کیا

document.write ( area ) ;      ڈاکومنٹ ڈاٹ رائٹ کے اندر وہ ویری ایبل لکھا جس کی ویلیو دیکھنا چاہتے ہیں

</script>
SAVE YOUR CODE
RUN YOUR CODE AND SEE
RESULT

50
```

---

example11

operator

علامت

=

==

+

-

>

Q: what is operator in JavaScript?

operator is symbol which is used to perform operations on values or variables

جو علامت ویلیوز پر آپریشن پرفارم کرتی ہے اس علامت کو آپریٹر کہتے ہیں
جو علامت ویلیوز پر اپنا ایفکٹ کرتی ہے اس علامت کو آپریٹر کہتے ہیں
جو علامت ویری ایبلز پر آپریشن پرفارم کرتی ہے اس علامت کو آپریٹر کہتے ہیں

آپریٹر کی مثالیں

\+ =

\- +=

*

/

%

= آپریٹر

\+ آپریٹر

\- آپریٹر

=

= operator

equale operator

ایکول آپریٹر ویلیو آسائن کر دیتا ہے ویری ایبل کو
ایکول آپریٹر ویلیو سیو کر دیتا ہے ویری ایبل میں

```
let x = 10 ;
```

اس طرح لکھنے سے 10 سیو ہو چکا ہے ایکس میں

ایکول نے 10 آسائن کر دیا ہے ایکس کو

ایکول نے ایکس میں سیو کر دیا ہے 10

اس لیے ایکول کو آسائنمٹ آپریٹر کہتے ہیں

= assignment operator

+

+ operator

plus operator

addition operator

جمع آپریٹر جمع کر دیتا ہے نمبروں کو

جمع آپریٹر جمع کر دیتا ہے ویری ایبلز کو

جمع آپریٹر اکٹھا کر دیتا ہے سٹرنگز کو

-

- operator

minus operator

differance operator

مائنس آپریٹر فرق معلوم کر دیتا ہے دو نمبروں کا

<body>

```
<script>

let number1 = 10 ;

let number2 = 25 ;

let difference = number2 - number1 ;

document.write( difference );

</script>

</body>

RESULT

15
```

---

*

* operator

multiplication operator

ملٹی پلیکشن آپریٹر ضرب کردیتا ہے نمبروں کو

ملٹی پلیکشن آپریٹر ضرب کردیتا ہے ویری ایبلوں کو

```
<script>

let fieldLength = 20;
```

لٹ لکھ کر فیلڈ لینتھ ویری ایبل کریئٹ کیا ڈکلیر کیا اور ساتھ ہی 20 ویلیو اسائن کردی

```
let fieldWidth = 10;
```

لٹ لکھ کر ویری ایبل کا نام لکھیں اسائنمنٹ آپریٹر لکھ کر ویلیو آسائن کردیں

ویری ایبل ڈکلیر کرنے کے ساتھ ہی ویلیو بھی آسائن کر دی ہے

```
let  fieldArea = fieldLength * fieldWidth ;

document.write( fieldArea );

</script>
```

رزلٹ نظر آئے گا

200

---

example12

/

/ operator

division operator

ڈویژن آپریٹر دو نمبروں کو تقسیم کر کے رزلٹ بتا دیتا ہے

```
<script>

let a = 99;
```

ویری ایبل اے ڈکلیر کیا اور ساتھ ہی ویلیو بھی آسائن کر دی

```
let b = 3;
```

ویری ایبل ڈکلیر کرتے وقت ساتھ ہی اس کو ویلیو آسائن کر سکتے ہیں

```
let c = a / b ;

یہاں ڈویژن آپریٹر نے بی سے تقسیم کر دیا ہے اے کو
اور ایکول آسائنمٹ آپریٹر نے وہ رزلٹ سی ویری ایبل  میں سیو کر دیا ہے

document.write( c );


</script>
```

RESULT

33

---

example13

%

% operator

remainder operator

ریمینڈر آپریٹر بتاتا ہے کہ دو نمبروں کو تقسیم کرنے کے بعد کیا بچے گا باقی

```
<script>


let x = 7 ;

let y = 3 ;

let remainder = x % y ;

document.write( remainder ) ;

</script>
```

براوزر پر رزلٹ دیکھیں 1 نظر آئے گا

+=

+= operator

addition assignment operator

```
<script>

let x   =   1  ;

  x   +=   5 ;

document.write(x);

</script>
```

کوڈ سیو کریں

کوڈ رن کریں

```
RESULT OUTPUT
6
```

پہلی لائن پر ایکس کو ون آسائن ہوا تھا

دوسری لائن پر ایکس کی ویلیو میں فائیو ایڈ ہو کر ایکس کو دوبارہ نئی ویلیو آسائن ہو گئی

پہلی لائن پر لٹ لکھ کر ویری ایبل کو 1 ویلیو آسائن کی تھی

دوسری لائن پر لٹ نہیں لکھا

جب ہم نے ایکس کا رزلٹ دیکھا تو چھ نظر آیا

کیونکہ بعد والے ایکس کا رزلٹ شو ہو گا

6

addition equale operator is used for increment

```
x += 5;
```

اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں

```
x = x+5;
```

Explanation:

x += 5;

and

x = x + 5;

are equivalent

Both increase the value of x by 5

```
<script>

let x = 1;
x = x + 5;
document.write(x);

</script>
```

Output result

6

پہلی لائن پر لٹ لکھ کر ون ویلیو آسائن کر دی ایکس ویری ایبل کو
اگلی لائن پر لٹ نہیں لکھا اور ایکس پلس فائیو آسائن کر دیا ایکس کو
دوسری لائن پر ایکس کی ویلیو چھ ہو کر ایکس میں سیو ہو چکی ہے

اب ہم اگر

document.write(x);

لکھ کر کوڈرن کریں تو

یہ رزلٹ شو ہو گا بروزر پر

6

`</script>`

---

example14

```
operator is a sign (allamat)
```

operator

ایسی علامت جو اپنا ایکشن کرے اس علامت کو آپریٹر کہہ لیں

+ - / * =

آپریٹر (علامت) کی ٹائپس (اقسام) ہوتی ہیں

arithmetic operator		assignment operator یہ آپریٹر ویلیو آسائن کر دیتا ہے ویری ایبل کو =		comparison operator	logical operator
+	+ کی علامت لکھنے سے دو اعداد جمع ہو جاتے ہیں	+=	جمع کر کے جواب آسائن کر دیتا ہے ویری ایبل کو	>	&& AND
−	- کی علامت لکھنے سے دو اعداد کا فرق معلوم ہو جاتا ہے	−=		<	|| OR
/	/ کی علامت لکھنے سے اعداد تقسیم ہو جاتے ہیں	/=		>= greater than or equal	! NOT
*	* کی علامت لکھنے سے اعداد ضرب ہو جاتے ہیں	*=		<= less than or equal	
%	باقی کیا بچے گا معلوم کرنے کے لئے % کی علامت لکھ لیں	%=		== double equale equality comparison operator	
**	کسی عدد کے اوپر پاور لکھنی ہو تو اس عدد کے بعد ** لکھ لیں	**=		=== equal value & equal type	
++		:		!= not equal value	
−−				!== not equal value & not equal type	

?: conditional operator

: in Ternary (Conditional) Operator

The colon is part of the ternary operator (condition ? value1 : value2)

```
let age = 20;
let status = age >= 18 ? "Adult" : "Minor";
```

Here : separates the two possible results

Type Operator

typeof (Checks data type)

instanceof (Checks instance of object)

String Operator

+ (Concatenation of strings)

---

example15

let

let keyword

```
<script>

let firstName = "adnan" ;

document.write(firstName);

</script>
```

لٹ کے بعد جو لفظ لکھیں وہ لفظ ویری ایبل بن جاتا ہے

لٹ کے بعد جو لفظ لکھیں وہ لفظ آئی ڈنٹی فائر بن جاتا ہے

identifier

یہاں لٹ لکھ کر فرسٹ نیم ویری ایبل ڈکلیر کیا ساتھ ہی عدنان ویلیو آسائن کر دی نیم ویری ایبل کو

عدنان ویلیو سیو ہو گئی فرسٹ نیم ویری ایبل میں

ڈاکومنٹ ڈاٹ رائٹ میں ویری ایبل کا نام لکھا

کوڈرن کیا

رزلٹ بروزر پر شو ہوگیا

adnan

ایک لائن پر لٹ لکھ کر جو ویری ایبل بنائیں بعد میں اگلی لائن پر لٹ لکھ کر اسی نام کا ویری ایبل دوبارہ نہ بنائیں

ایک لائن پر لٹ لکھ کر جو آئی ڈنٹی فائر بنائیں بعد میں اگلی لائن پر لٹ لکھ کر اسی نام کا آئی ڈنٹی فائر دوبارہ نہ بنائیں

```
<script>

 let   firstName  =  "adnan" ;
 let   firstName  =  "babar" ;

 document.write(firstName);

 </script>
```

کوڈرن کریں رزلٹ بروزر پر شو نہیں ہو گا

اگر ہم نے پہلی لائن پر لٹ لکھ کر کوئی ویری ایبل بنایا ہو تو

بعد والی لائن پر لٹ لکھ کر اسی نام کا ویری ایبل دوبارہ نہیں لکھنا چاہیے

اب اگر ڈاکومنٹ ڈاٹ رائٹ لکھ کر کوڈرن کریں گے تو

بروزر پر رزلٹ شو نہیں ہو گا

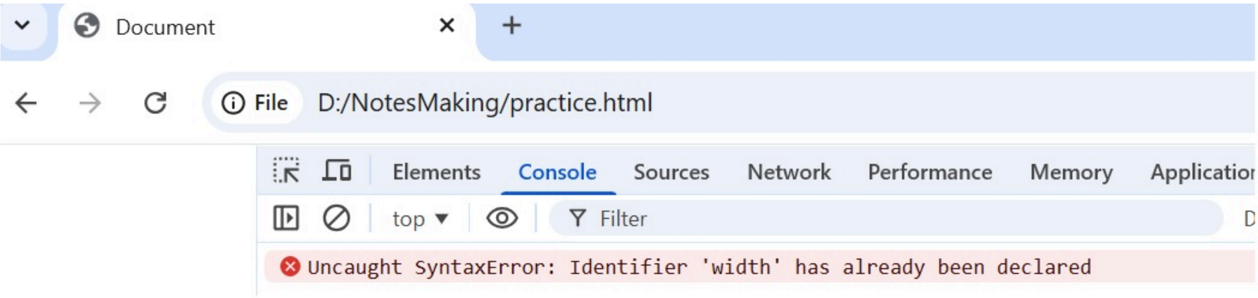
```
we should not redeclare a variable using let keyword
```

```
<script>

let width = 10;
let width = 20;

document.write(width);

</script>
```

```
press F5
```

اس طرح کا بروزر نظر آئے گا کوئی رزلٹ شو نہیں ہو گا

خالی بروزر پر کلک کر کے اپنے کی بورڈ پر ایف بارہ والا بٹن دبائیں



ویری ایبل کو آئی ڈنٹی فائر بھی کہتے ہیں

```
variable is also indentifier
```

کنسول میں ایرر کے بارے بتایا گیا ہے

اگر ہم نے لٹ لکھ کر کوئی ویری ایبل بنایا ہو اور اس ویری ایبل کو کوئی ویلیو بھی آسائن کی ہو
اور
اگلی لائن پر لٹ نہ لکھیں صرف اسی پہلے ویری ایبل کا نام دوبارہ لکھ کر کوئی اور ویلیو لکھ دیں تو
ہم کہتے ہیں کہ ہم نے نئی لائن پر لٹ کے بغیر ویری ایبل کو ویلیو آسائن کی ہے
مطلب کہ ہم نے اب ویری ایبل میں کوئی اور نئی ویلیو سیو کر دی ہے

example

```
<script>

  let   firstName  =  "adnan" ;

        firstName  =  "babar" ;

  document.write(firstName);

</script>
```

رزلٹ میں شو ہو گا
babar

پہلی لائن پر لٹ لکھ کر فرسٹ نیم ویری ایبل کو عدنان ویلیو آسائن کی
بعد میں اگلی لائن پر لٹ کے بغیر فرسٹ نیم لکھ کر بابر ویلیو آسائن کر دی
پھر ڈاکومنٹ ڈاٹ رائٹ میں فرسٹ نیم لکھ کر رزلٹ دیکھا
تو رزلٹ شو گیا

babar

رزلٹ میں بابر اس لیے شو ہوا ہے کیونکہ ہم نے فرسٹ نیم کو دوبارہ نئی ویلیو آسائن کر دی تھی

```
when we write let keyword on one line only
we can reassigne value to variable
```

---

example16
const
const keyword

کانسٹ کی ورڈ ہے

```
<script>

const firstStudent = "salman" ;

document.write(firstStudent) ;

</script>
```

کانسٹ کی ورڈ لکھ کر فرسٹ سٹوڈنٹ ویری ایبل ڈکلیر کیا
ایکول آسائنمنٹ آپریٹر لگا کر سلمان ویلیو آسائن کر دی فرسٹ سٹوڈنٹ ویری ایبل کو
سلمان ویلیو ڈبل قوموں میں لکھی اس کی ٹائپ بن گئی سٹرنگ کیونکہ ڈبل قوموں میں لکھی ہے

سٹیٹمنٹ کے انڈ پر سیمی کولن لکھتے ہیں

ڈاکومنٹ ڈاٹ رائٹ میں فرسٹ سٹوڈنٹ ویری ایبل لکھا

رزلٹ دیکھا تو شو ہوا

salman

```
<script>

const firstPassanger = "ali";
const firstPassenger = "babar";


document.write(firstPassenger) ;

</script>
```

کانسٹ کی ورڈ لکھ کر فرسٹ پسنجر ویری ایبل کو علی ویلیو آسائن کر دی

دوبارہ کانسٹ کی ورڈ لکھ کر دوبارہ فرسٹ پسنجر ویری ایبل لکھ کر بابر آسائن کر دی

کانسٹ لکھا ہو تو دوبارہ اگلی لائنوں پر اسی پہلے نام والا ویری ایبل دوبارہ نہیں لکھ سکتے

ڈاکومنٹ ڈاٹ رائٹ میں فرسٹ پسنجر ویری ایبل کا نام لکھا تو بروزر کوئی رزلٹ شو نہ ہوا

```
when we write const keyword to declare a variable
then پھر
we can not declare again a variable of that same name
```

```
<script>

const bestBaller = "waseem akram" ;
```

اس لائن پر کانسٹ کی ورڈ لکھ کر بیسٹ بالر ویری ایبل کو وسیم اکرم ویلیو آسائن کی

```
bestBaller = "wahab riaz" ;
```

بیسٹ بالر ویری ایبل کو دوبارہ نئی ویلیو وہاب ریاض آسائن کرنے کی کوشش کی
اس لائن پر ہم نے کانسٹ نہیں لکھا اس کا مطلب ہے پہلے والے ویری ایبل کو ہی نئی ویلیو آسائن کرنا چاہتے ہیں

کانسٹ لکھ کر ویری ایبل کو ویلیو آسائن کر چکے ہوں تو اس ویری ایبل کو دوبارہ ویلیو آسائن نہیں کر سکتے

```
document.write(bestBaller) ;

</script>
```

بروزر پر رزلٹ شو نہ ہوا

کانسٹ لکھا ہو تو نہ ویری ایبل ری ڈکلیر کر سکتے ہیں اور نہ ہی ری آسائن کر سکتے ہیں

```
we can not redeclare variable when we write const
we can not reassigne variable when we write const
```

```
we can not redeclare variable when we write let
we can     reassigne variable when we write let
```

---

example17
console.log( )

```
<script>
```

```
let bestTeacher = "adnan sahib" ;
document.write(bestTeacher) ;
</script>
```

RESULT ON BROWSER

adnan sahib

```
<script>

let bestTeacher = "adnan sahib" ;
console.log(bestTeacher) ;
</script>
```

F5 PRESS KARAIN

کوڈرن کریں

بروزر کی سکرین خالی نظر آئے گی

وہاں ماوس کا رائٹ بٹن کلک کریں

inspect

پر کلک کریں

پھر

console

بٹن پر کلک کریں

وہاں رزلٹ شو ہو گا

adnan sahib

یا شارٹ کی یاد کر لیں

خالی بروزر سکرین پر

Ctrl Shift i

کو اکٹھے دبائیں

کنسول میں رزلٹ نظر آجائے گا

کنسول ڈاٹ لاگ میں کوئی نمبر لکھنا

```
<script>

console.log(1);

</script>
```

F5

کوڈ کو رن کریں

بروزر سکرین پر

Ctrl Shift i

اکٹھے دبائیں

کنسول میں رزلٹ نظر آئے گا

1

addition operator between two numbers

```
<script>

console.log(1+2);

</script>
```

کوڈ کو سیو کریں

کوڈ کو رن کریں

بروزر سکرین پر

Ctrl Shift i

اکٹھے دبائیں

کنسول میں رزلٹ نظر آئے گا

3

کنسول ڈاٹ لاگ میں الٹے قوموں کے درمیان کچھ لکھنا

```
<script>
console.log("1+2");

</script>
```

کوڈ کو رن کریں

بروزر سکرین پر

Ctrl Shift i

اکٹھے دبائیں

کنسول میں رزلٹ نظر آئے گا

1+2

یہ جمع ہو کر 3 نہیں بنا کیونکہ ہم نے کنسول ڈاٹ لاگ کے اندر ڈبل قوموں کے درمیان ون پلس ٹو لکھا ہے
ڈبل قوموں کے اندر جو ڈیٹا لکھا جاتا ہے اس ڈیٹا کی ٹائپ سٹرنگ سمجھی جاتی ہے

F5 AND F12 SHORT KEYS

```
<script>

console.log(10+20);


</script>
```

F5

بٹن دبایا تو خالی بروزر نظر آیا

پھر

F12

بٹن دبایا تو کنسول میں رزلٹ نظر آیا

30

---

example18

document.write();

اور

console.log();

میں فرق

document.write();
کے اندر جو کچھ لکھ کر کوڈرن کریں تو رزلٹ بروزر پر نظر آتا ہے

console.log();
کے اندر جو کچھ لکھ کر رزلٹ دیکھنا چاہیں تو رزلٹ بروزر کے کنسول میں نظر آتا ہے

---

example18A

```
<script>
document.write(2*3);
</script>
```

کوڈچلائیں
کوڈرن کریں
کوڈرن کرنے کے لیے ایف فائیو دبا سکتے ہیں
یا
کوڈرن کرنے کے لیے رن لفظ پر جا کر سٹارٹ ڈی بگنگ پر کلک کر سکتے ہیں

کوڈرن کرنے کے لیے

go live

پر کلک کر سکتے ہیں

بروزر پر رزلٹ نظر آئے گا

6

```
example 18 B

<script>

console.log(4*5);

</script>
```

کوڈرن کریں

F5 دبائیں

بروزر پر خالی سکرین نظر آئے گی

خالی جگہ پر کلک کریں پھر

Ctrl Shift i اکٹھے دبائیں

یا

F12 دبائیں

کنسول میں نظر آئے گا رزلٹ 20

```
example 18 C

  <script>

  let width = 10;
  let height = 10;
  let area = width*height;

  console.log(area);

</script>
```

let keyword

width variable

= assignment operator

10 value

; terminator of statement

press F5

then

press F12

رزلٹ کنسول میں شو ہو گا

100

```
example 18 D
```

```
<script>

let roomLength = 20;
let roomWidth = 10;
let roomArea = roomLength*roomWidth;

console.log(roomArea);

</script>


RUN THE CODE
SEE RESULT IN CONSOLE

200
```

---

example 18 E

```
<script>

let roomLength = 20;
let roomLength = 10;
let roomArea = roomLength*roomLength;

console.log(roomArea);

</script>
```

کوڈرن کرکے کنسول میں رزلٹ دیکھیں تو ایرر آجائے گا

Uncaught SyntaxError: Identifier 'roomLength' has already been declared

آپ نے پہلے روم لینتھ ویری ایبل ڈکلیر کر کے 20 ویلیو آسائن کی ہوئی ہے
آپ یہاں دوبارہ روم لینتھ ویری ایبل ڈکلیر نہیں کر سکتے
دوبارہ کسی ویری ایبل کا نام روم لینتھ نہیں رکھ سکتے کیونکہ لٹ کی ورڈ لکھا ہوا ہے

we can not redeclare variable when we have written let keyword

---

EXAMPLE 19 REASSIGNE VALUE

```
we can  reassigne value to variable
when we have written let keyword


<script>

let roomLength = 20;
    roomLength = 10;
let roomArea = roomLength*roomLength;
console.log(roomArea);

</script>
```

دوسری لائن پر لٹ نہیں لکھا

روم لنتھ ویری ایبل کو دوسری لائن پر نئ ویلیو آسائن کردی

we can reassigne value to variable if we use let keyword

رزلٹ 100 شو ہو گا کنسول میں

```
EXAMPLE 20 REASSIGNE VALUE

<script>

let roomLength = 20;
```

لٹ لکھ کر روم لینتھ ویری ایبل کو 20 ویلیو آسائن کردی

```
    roomLength = 10;
```

اس لائن پر لٹ نہیں لکھا۔ صرف روم لینتھ لکھا اور روم لینتھ کو 10 ویلیو آسائن کردی

اس کا مطلب ہے اب پروگرام اس ویری ایبل کی ویلیو 10 سمجھے گا اور اس کے مطابق ہی رزلٹ دکھائے گا

اس کو کہتے ہیں ہم نے ویری ایبل کو ویلیو ری آسائن کر دی ہے

ویری ایبل میں نئی ویلیو 10 سیو کر دی ہے

```
let roomArea = roomLength*roomLength;

console.log(roomArea);

</script>
```

جس روم کی چاروں سائیڈیں برابر ہوں اس کا رقبہ معلوم کرنے کے لئے لمبائی ضرب لمبائی لکھ سکتے ہیں

```
RUN THE CODE AND SEE
RESULT IN CONSOLE
100
```

---

example21 const

اگر کوئی ٹرانسپورٹ مینیجر اپنے کمپیوٹر کلرک کو کہے کہ جب کسی مسافر کی سیٹ بکنگ کے لیے کال آئے تو
سیٹ کو آسائن کر دینا کال کرنے والے کا نام
سیٹ ویری ایبل میں سیو کر دینا کال کرنے والے کا نام
ایک سیٹ کو ایک ہی مسافر آسائن ہو
کانسٹ لکھ کر سیٹ ون ویری ایبل بنایا اور پہلے کالر کا نام آسائن کر دیا
اسی طرح 100 سیٹوں کو 100 مسافر آسائن ہو جائیں گے

```
<script>
const seatOne = "ali";
const seatTwo = "babar";
const seatThree = "chand";
const seatFour = "delawar";
const seatFive = "ehsaan";
const seatSix = "farooq";
const seatSeven = "gulzar";
const seatEight = "haider";
const seatNine = "iftikhar";
const seatTen = "javeed";
const seatEleven = "khawar";
```

```
const seatTwelve = "luqmaan";
const seatThirteen = "musharaf";
const seatFourteen = "nasir";
const seatFifteen = "obaid";
const seatSixteen = "parveez";
const seatSeventeen = "qaisar";
const seatEighteen = "rashid";
const seatNineteen = "sarfraz";
const seatTwenty = "tariq";
const seatTwentyOne = "usama";
const seatTwentyTwo = "vajid";
const seatTwentyThree = "waqar";
const seatTwentyFour = "xmir";
const seatTwentyFive = "yasir";
const seatTwentySix = "zamaan";
const seatTwentySeven = "alxandar";
const seatTwentyEight = "bravoo";
const seatTwentyNine = "chita";
const seatThirty = "danyal";
const seatThirtyOne = "elias";
const seatThirtyTwo = "fahad";
const seatThirtyThree = "ghazanfar";
const seatThirtyFour = "haris";
const seatThirtyFive = "ibrahim";
const seatThirtySix = "jawad";
const seatThirtySeven = "kashif";
const seatThirtyEight = "laeeq";
const seatThirtyNine = "murtaza";
const seatForty = "noman";
const seatFortyOne = "omer";
const seatFortyTwo = "pervaiz";
const seatFortyThree = "qadir";
const seatFortyFour = "raheel";
const seatFortyFive = "salman";
const seatFortySix = "taha";
const seatFortySeven = "umair";
const seatFortyEight = "vikas";
const seatFortyNine = "waleed";
const seatFifty = "amir";
const seatFiftyOne = "yasrab";
const seatFiftyTwo = "zayan";
const seatFiftyThree = "anwar";
const seatFiftyFour = "bilal";
const seatFiftyFive = "cyrus";
const seatFiftySix = "danish";
const seatFiftySeven = "ehsan";
const seatFiftyEight = "faraz";
const seatFiftyNine = "ghulam";
const seatSixty = "hassan";
const seatSixtyOne = "ikram";
const seatSixtyTwo = "junaid";
const seatSixtyThree = "kamran";
const seatSixtyFour = "latif";
const seatSixtyFive = "mustafa";
const seatSixtySix = "naveed";
const seatSixtySeven = "osman";
const seatSixtyEight = "parvez";
const seatSixtyNine = "qudsia";
const seatSeventy = "rizwan";
const seatSeventyOne = "shahbaz";
const seatSeventyTwo = "tanveer";
const seatSeventyThree = "usman";
const seatSeventyFour = "vicky";
const seatSeventyFive = "waleed";
const seatSeventySix = "xubair";
const seatSeventySeven = "yasmeen";
const seatSeventyEight = "zeeshan";
const seatSeventyNine = "amir";
```

```
const seatEighty = "basit";
const seatEightyOne = "choudhry";
const seatEightyTwo = "dilshad";
const seatEightyThree = "ehteram";
const seatEightyFour = "faisal";
const seatEightyFive = "ghani";
const seatEightySix = "haroon";
const seatEightySeven = "imran";
const seatEightyEight = "jibran";
const seatEightyNine = "kaleem";
const seatNinety = "liaqat";
const seatNinetyOne = "mubashir";
const seatNinetyTwo = "naeem";
const seatNinetyThree = "owais";
const seatNinetyFour = "pasha";
const seatNinetyFive = "qamar";
const seatNinetySix = "raza";
const seatNinetySeven = "shahid";
const seatNinetyEight = "tariq";
const seatNinetyNine = "umar";
const seatOneHundred = "wasiq";

</script>
```

اگر کوئی کالر ٹائم مس کر دے تو حاظر مسافر کہے گا کہ کمپیوٹر کلرک اب اس سیٹ کو نیا نام آسائن کر دے
کمپیوٹر کلرک نے کانسٹ کی ورڈ لکھ کر ہر ویری ایبل بنایا تھا
اور کال کرنے والوں کے نام سیو کیے تھے

اپ کمپیوٹر کلرک اس سیٹ کو نیا نام آسائن کرنا چاہے گا

ایسے

seatFifty = "ali haider";

لیکن کمپیوٹر کلرک کسی بھی ویری ایبل کو نیا نام آسائن نہیں کر پائے گا
کیونکہ پہلے ویری ایبلز بناتے وقت کانسٹ کی ورڈ لکھا تھا
اس لیے کسی ویری ایبل کو دوبارہ ویلیو آسائن نہیں کر پائیں گے
جب ہم کانسٹ کی ورڈ لکھ کر ویری ایبل بناتے ہیں تو پھر ہم اس ویری ایبل میں نئی ویلیو سیو نہیں کر سکتے

---

example22

```
alert();
```

الرٹ ایک فنکشن ہے۔ جب کوئی یوزر کسی حساس ویب سائیٹ کو اوپن کرنے لگتا ہے تو ایک لکھا ہوا پیغام شو ہو جاتا ہے
اگر یوزر اوکے کرے گا تو ہی وہ ویب سائیٹ نظر آئے گی
ایسا پیغام شو کروانے کے لیے الرٹ میں اپنا پیغام لکھتے ہیں

```
<script>

alert();

</script>
```

ایک پوپ اپ آئے گا اس پوپ اپ کو اوکے کردیں

```
<script>
alert("You are opening this website");
</script>
```

ایک پوپ اپ آئے گا جس میں لکھا ہو گا

You are opening this website

جو میسج الرٹ میں لکھیں گے وہی پوپ اپ میں شو ہو گا
او کے کر دیں

```
<script>

alert("You are entering on your responsibility.");

</script>
```

F5 press karain

کوڈرن کریں ایک پوپ اپ آجائے گا جس میں لکھا ہو گا

You are entering on your responsibility.

کوئی وارننگ پیغام شو کروانا ہو تو

alert("   ");

میں وہ پیغام لکھ لیں

---

example23

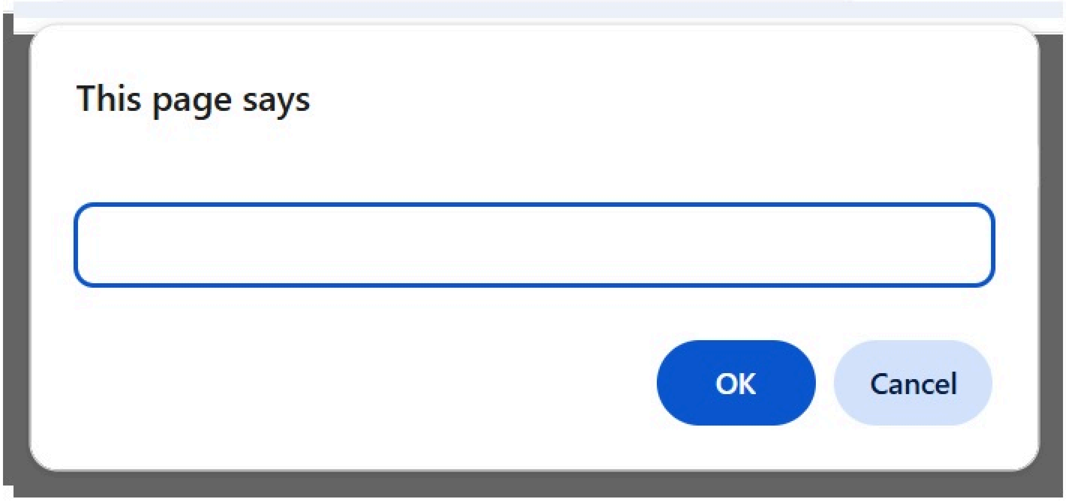
prompt( );

```
<script>

prompt();

</script>
```

F5

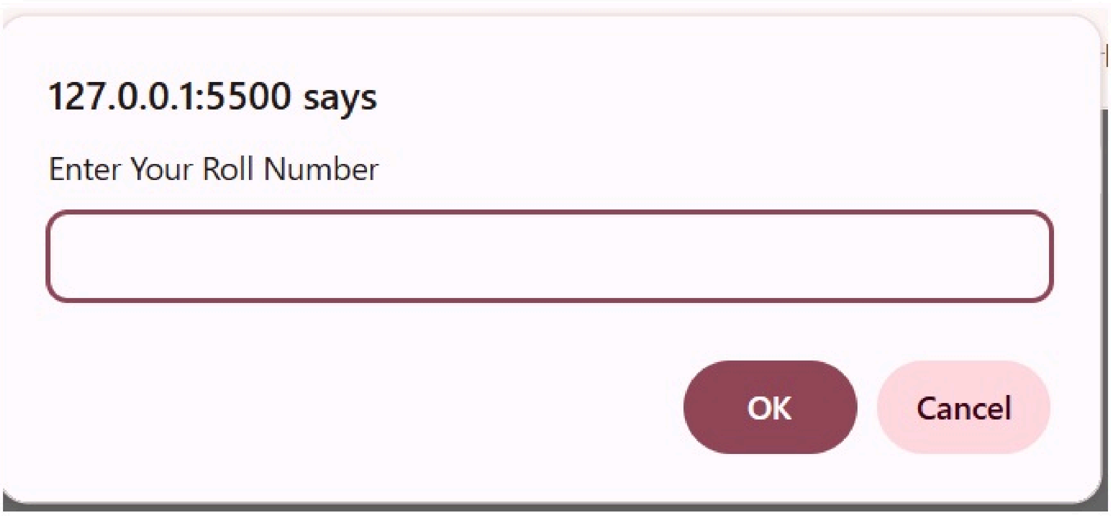
دبا کر کوڈ رن کریں

اس طرح کا پوپ اپ آجائے گا۔ اس میں کچھ لکھ کر اوکے کر دیں



```
<script>
prompt("Enter Your Roll Number ");
</script>
```

اس طرح کا پوپ اپ آئے گا جس میں آپ کا پیغام اور ان پٹ فیلڈ بنی ہوگی



اس طرح کے پرومپٹ پیغام لکھ کر پریکٹس کریں

```
<script>

prompt("Enter Your National Identity Card Number ");

</script>
```

```
<script>

prompt("Enter Your Password to Enter This Door");

</script>
```

```
What does prompt();

it shows a pop-up asking for input.
it returns the value entered by the user as a string.
if the user presses "Cancel", it returns null.
```

یوزر جو کچھ ان پٹ فیلڈ میں لکھے وہ ڈیٹا کسی ویری ایبل کو آسائن کر سکتے ہیں

```
<script>


let name = prompt("What is your name?");
```

سکرپٹ میں یہ سٹیٹمنٹ لکھیں

کوڈرن کریں

ان پٹ فیلڈ آجائے گی

اس ان پٹ فیلڈ میں کسی کا نام لکھ کر اوکے کر دیں

لکھا گیا نام آسائن ہو جائے گا ویری ایبل کو

لٹ کے بعد لکھا ہوا لفظ نیم ویری ایبل ہے

فرض کریں کسی نے ان پٹ فیلڈ میں

adnan

لکھ دیا تو سمجھیں عدنان آسائن ہو چکا ہے نیم ویری ایبل کو

یہ دیکھنا ہو کہ آسائن ہوا ہے کہ نہیں

document.write(name);

لکھ کر کوڈرن کریں

اگر بروزر پر وہ نام شو ہو جائے جو ان پٹ فیلڈ میں لکھا تھا تو یہ بلکل ٹھیک ہوا ہے

```
</script>
```

```
<script>

let password = prompt("Enter Your Password");

document.write(password)

</script>
```

```
<script>

let password = prompt("Enter Your Password");
```

```
console.log(password)

</script>
```

رزلٹ دیکھنے کے لیے

```
press F5 to run your code
enter your password in the input field
there will be empty screen in the browser
then press F12
result will be shown in console
```

---

alert();

اور

prompt();

میں فرق

الرٹ صرف میسج دیکھاتا ہے
پرومٹ میسج کے ساتھ ان پٹ فیلڈ بھی دیکھاتا ہے جہاں یوزر سے ڈیٹا انٹر کروایا جاتا ہے

EXAMPLE24

confirm( );

```
<script>
```

```
confirm( );

</script>
```

سکرپٹ ٹیگ کے درمیان کنفرم لکھیں اور چھوٹی بریکٹیں لگائیں اور انڈ پر سیمی کولن لکھ دیں

کوڈ سیو کریں

Ctrl+s

کوڈ رن کریں

F5

ایک پوپ اپ آجائے گا جس میں

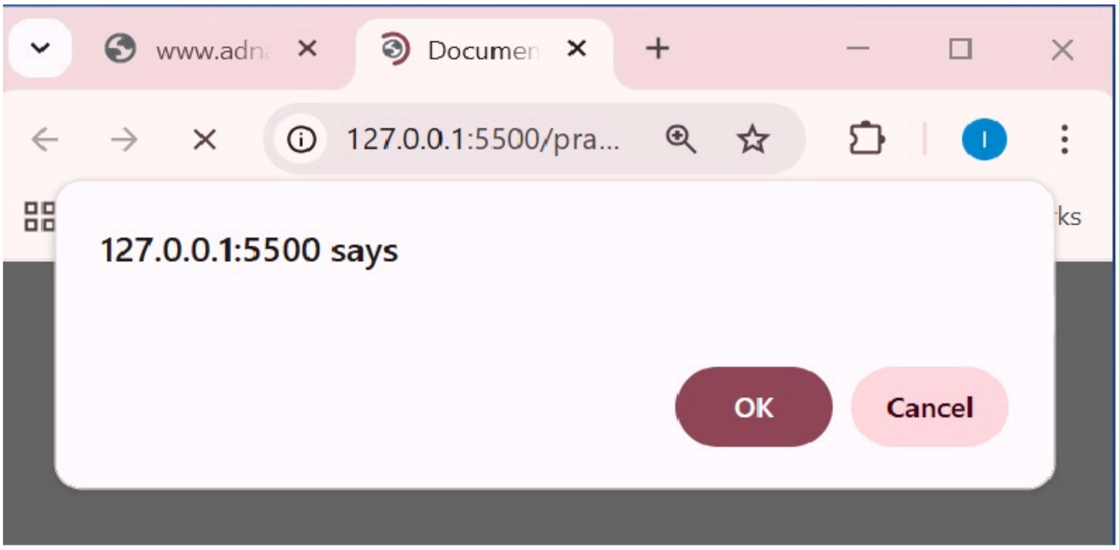
OK Cancel

لکھا ہوگا

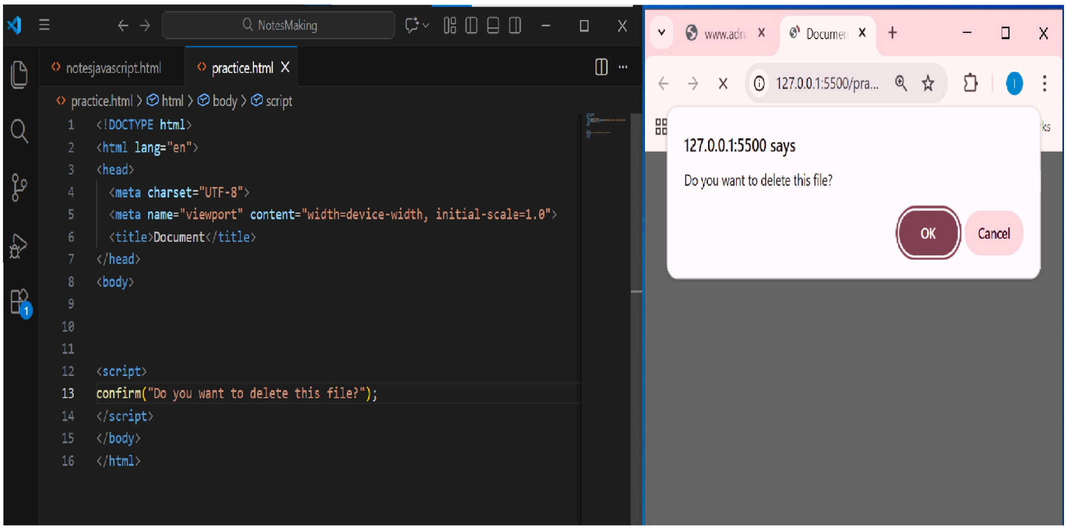
یوزر کسی لفظ پر بھی کلک کر سکتا ہے

او کے پر کلک کرنے کا مطلب ہوگا یوزر کنفرم کر رہا ہے

کینسل پر کلک کرنے کا مطلب ہوگا یوزر انکار کر رہا ہے



```
<script>

confirm("Do You Want To Delete Your File?");

</script>
```



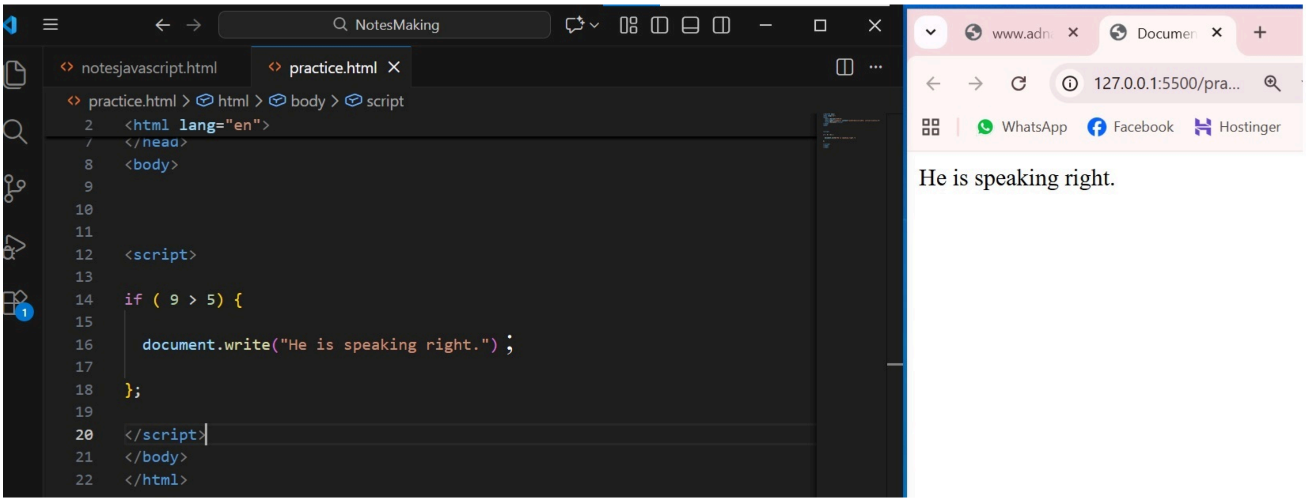
اگر یوزر او کے پر کلک کرے گا تو اس کا مطلب ہے کہ وہ فائل ڈیلیٹ کرنا چاہتا ہے
اگر یوزر کینسل پر کلک کرے گا تو اس کا مطلب ہے کہ وہ فائل ڈیلیٹ نہیں کرنا چاہتا

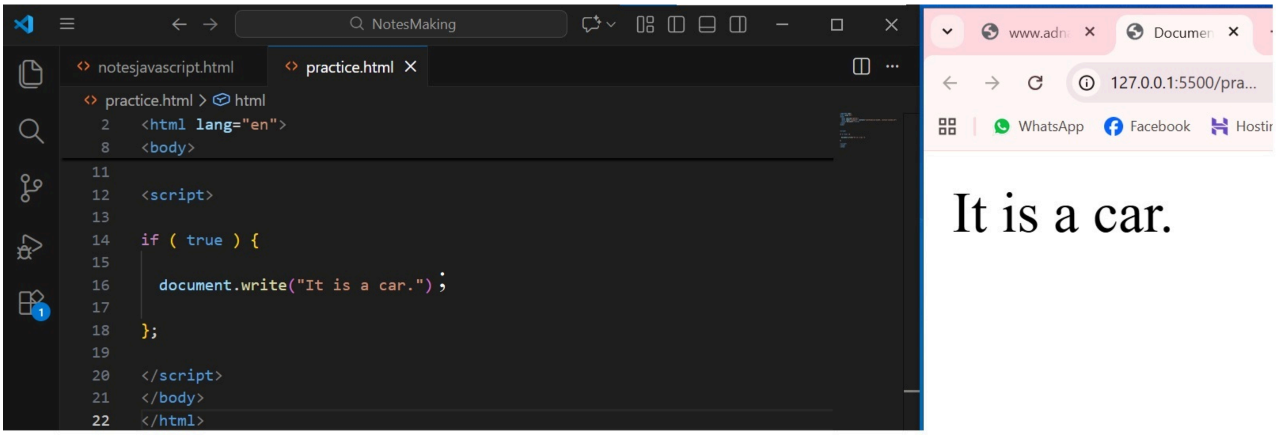
EXAMPLE25

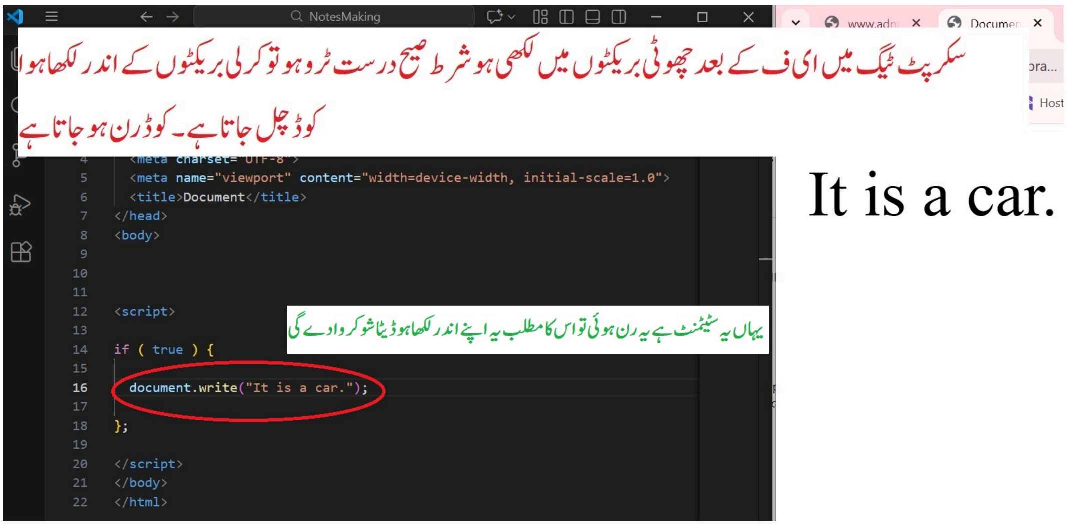
```
if ( ) {

};
```

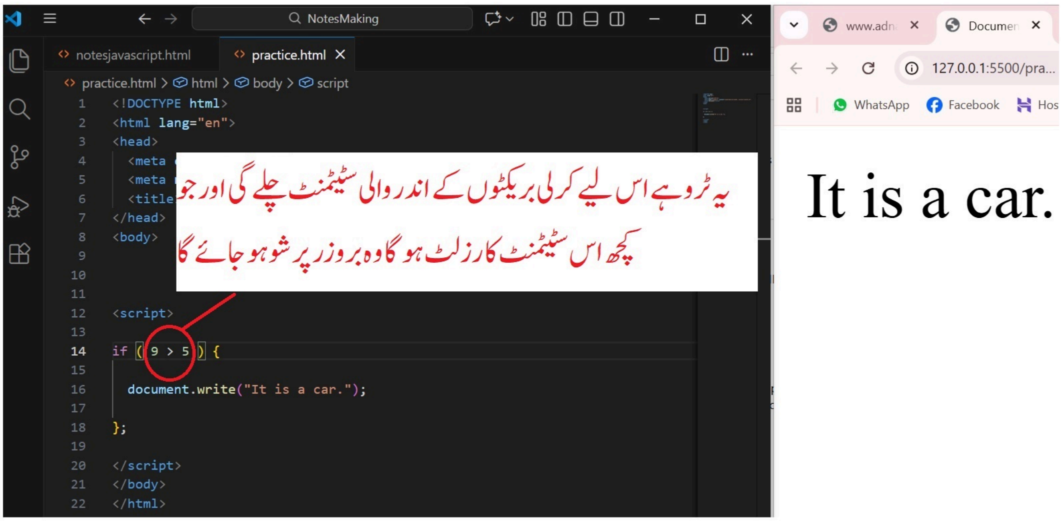
```
<script>
if ( 9 > 5) {
  document.write("He is speaking right.")
};
</script>
```

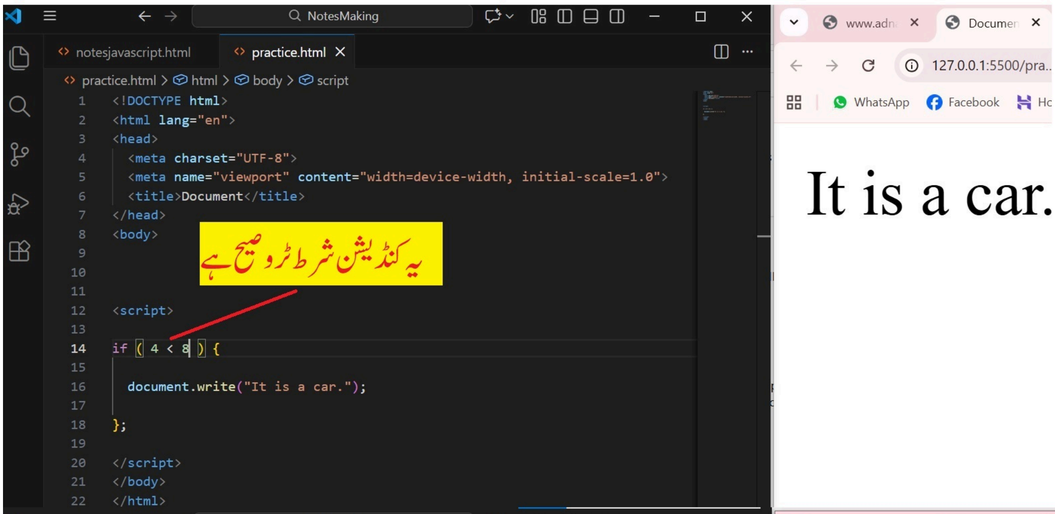
RESULT

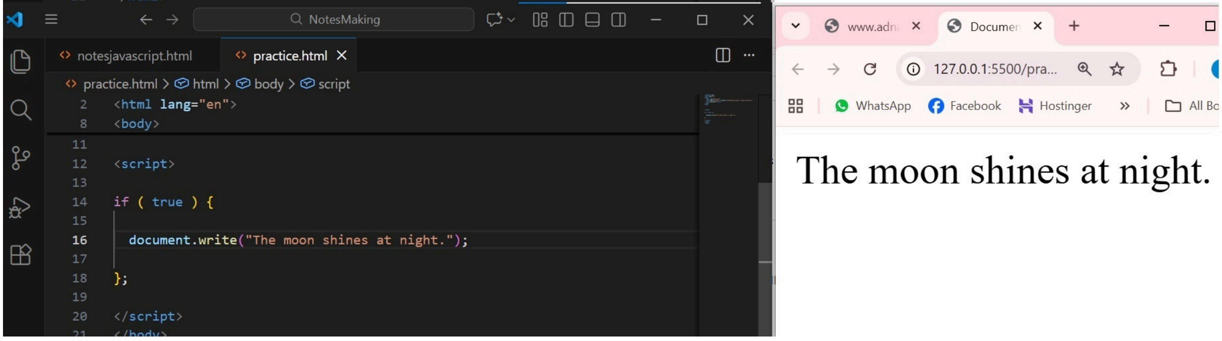

NotesMaking
notesjavascript.html
practice.html
practice.html > html > body > script
<html lang="en">
</head>
<body>
<script>
if (9 > 5) {
document.write("He is speaking right.") ;
};
</script>
</body>
</html>
127.0.0.1:5500/pra...
WhatsApp
Facebook
Hostinger
He is speaking right.


NotesMaking
notesjavascript.html
practice.html
practice.html > html
<html lang="en">
<body>
<script>
if (true) {
document.write("It is a car.") ;
};
</script>
</body>
</html>
127.0.0.1:5500/pra...
WhatsApp
Facebook
It is a car.

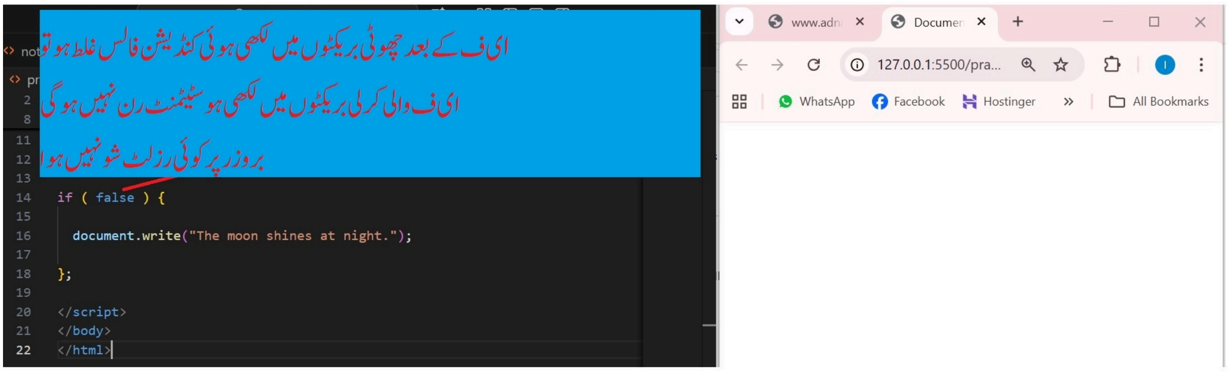

سکرپٹ ٹیگ میں ای ف کے بعد چھوٹی بریکٹوں میں لکھی ہو شرط صیح درست ٹرو ہو تو کرلی بریکٹوں کے اندر لکھا ہوا
کوڈ چل جاتا ہے۔ کوڈ رن ہو جاتا ہے
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Document</title>
</head>
<body>
<script>
یہاں یہ سٹیٹمنٹ ہے یہ رن ہوئی تو اس کا مطلب یہ اپنے اندر لکھا ہو ڈیٹا شو کروا دے گی
if (true) {
document.write("It is a car.");
};
</script>
</body>
</html>
It is a car.


NotesMaking
notesjavascript.html
practice.html
practice.html > html > body > script
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
یہ ٹرو ہے اس لیے کرلی بریکٹوں کے اندر والی سٹیٹمنٹ چلے گی اور جو
کچھ اس سٹیٹمنٹ کا رزلٹ ہو گا وہ بروزر پر شو ہو جائے گا
</head>
<body>
<script>
if (9 > 5) {
document.write("It is a car.");
};
</script>
</body>
</html>
127.0.0.1:5500/pra...
WhatsApp
Facebook
It is a car.

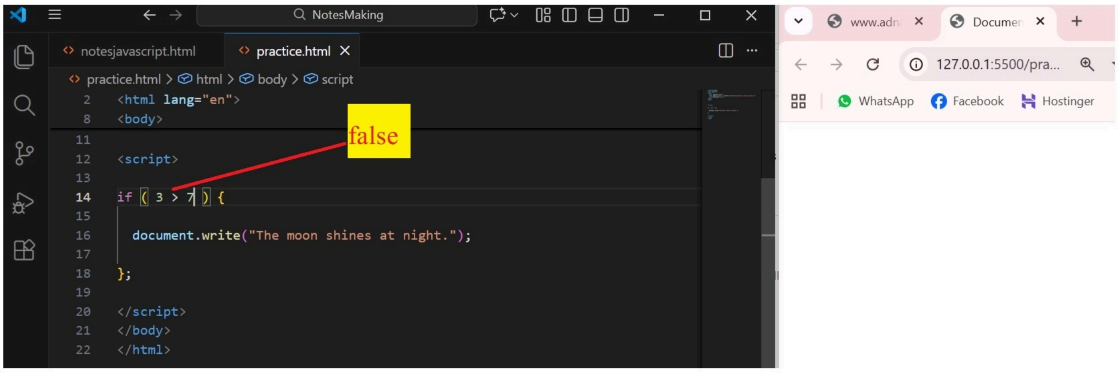

NotesMaking
notesjavascript.html
practice.html
practice.html > html > body > script
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Document</title>
</head>
<body>
یہ کنڈیشن شرط ٹرو صیح ہے
<script>
if (4 < 8) {
document.write("It is a car.");
};
</script>
</body>
</html>
127.0.0.1:5500/pra...
WhatsApp
Facebook
It is a car.


NotesMaking
notesjavascript.html
practice.html
practice.html > html > body > script
<html lang="en">
<body>
<script>
if (true) {
document.write("The moon shines at night.");
};
</script>
127.0.0.1:5500/pra...
WhatsApp
Facebook
Hostinger
All Bo
The moon shines at night.

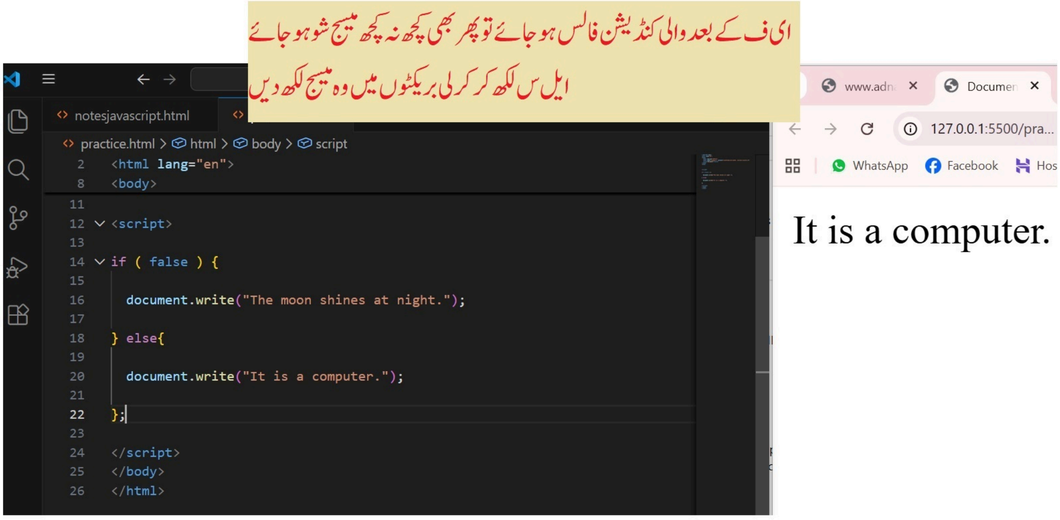
</html>



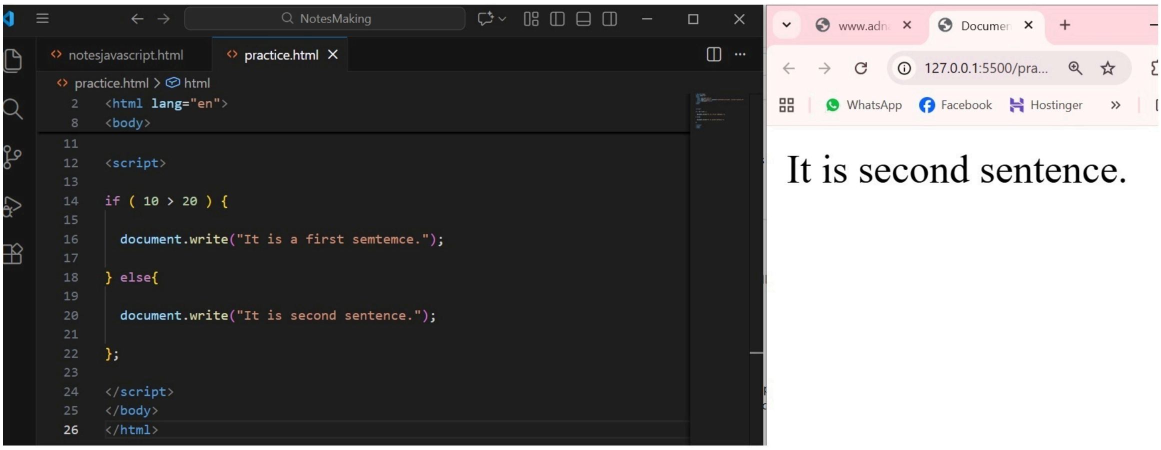
ای ف کے بعد چھوٹی بریکٹوں میں لکھی ہوئی کنڈیشن فالس غلط ہو تو
ای ف والی کرلی بریکٹوں میں لکھی ہو سٹیٹمنٹ رن نہیں ہو گی
بروزر پر کوئی رزلٹ شو نہیں ہوا
if (false) {
document.write("The moon shines at night.");
};
</script>
</body>
</html>
127.0.0.1:5500/pra...



notesjavascript.html
practice.html
false
<html lang="en">
<body>
<script>
if (3 > 7) {
document.write("The moon shines at night.");
};
</script>
</body>
</html>
127.0.0.1:5500/pra...



ای ف کے بعد والی کنڈیشن فالس ہو جائے تو پھر بھی کچھ نہ کچھ میسج شو ہو جائے
ایل س لکھ کر کرلی بریکٹوں میں وہ میسج لکھ دیں
<script>
if (false) {
document.write("The moon shines at night.");
} else{
document.write("It is a computer.");
};
</script>
</body>
</html>
It is a computer.



<script>
if (10 > 20) {
document.write("It is a first semtemce.");
} else{
document.write("It is second sentence.");
};
</script>
</body>
</html>
It is second sentence.

```
<script>
if ( 9 > 8 ) {
  console.log("We are Pakistani.");
};
</script>
```

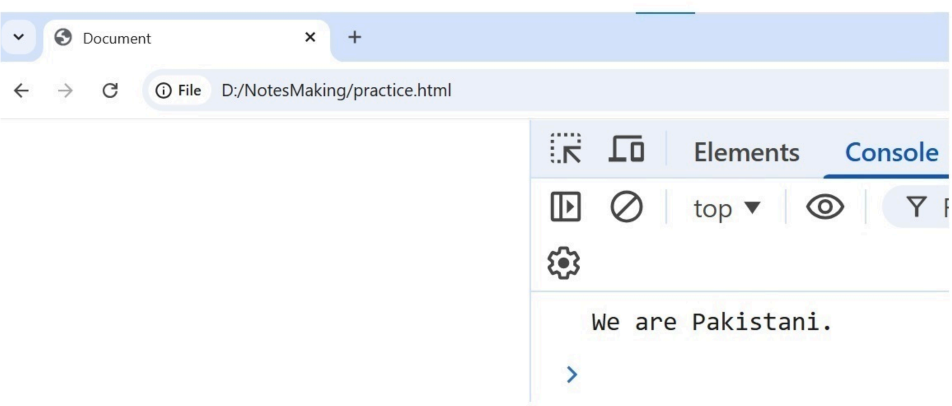
F5

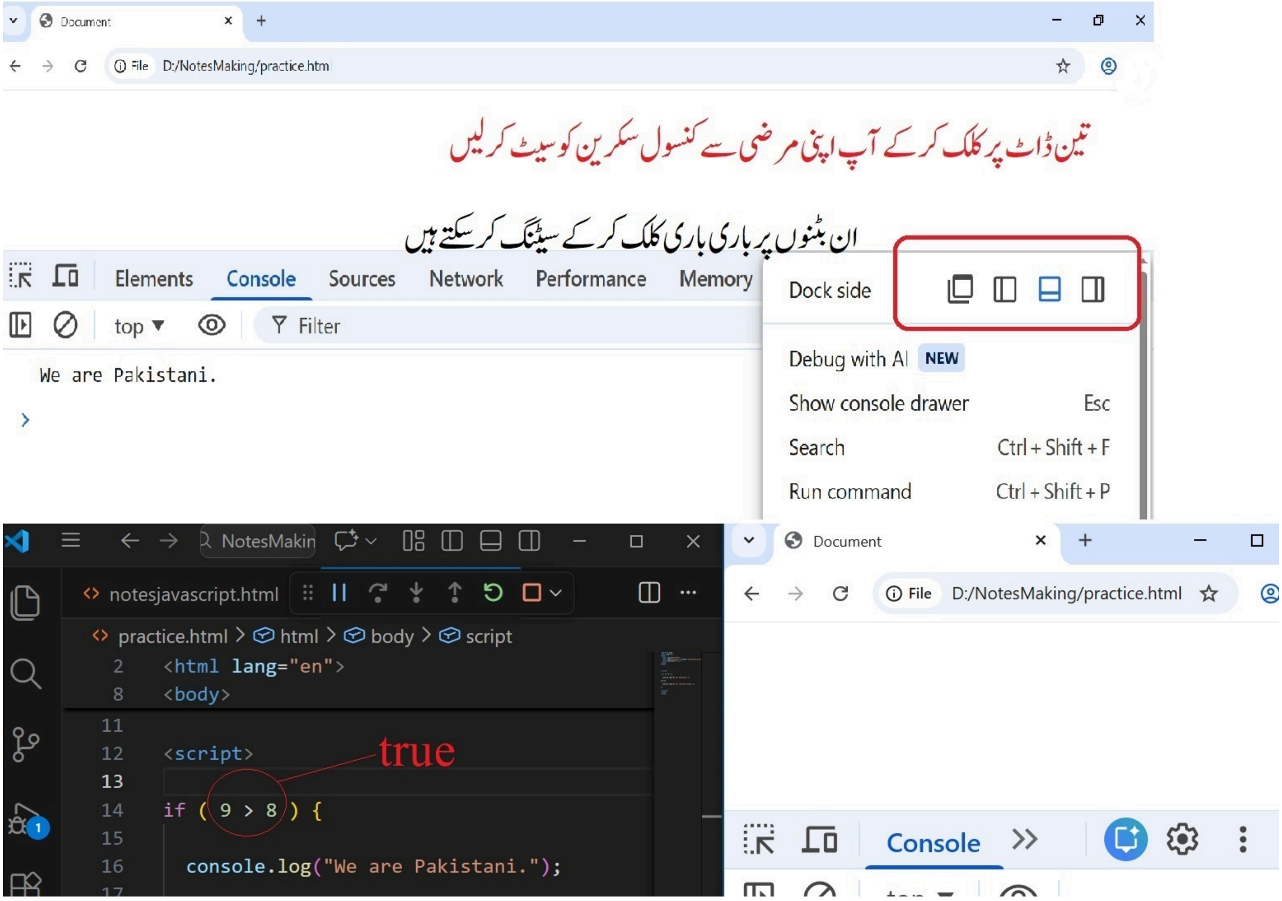
دبا کر کوڈرن کیا تو بروزر پر کچھ بھی نظر نہ آیا

کنسول ڈاٹ لاگ لکھا ہو تو رزلٹ کنسول میں نظر آتا ہے

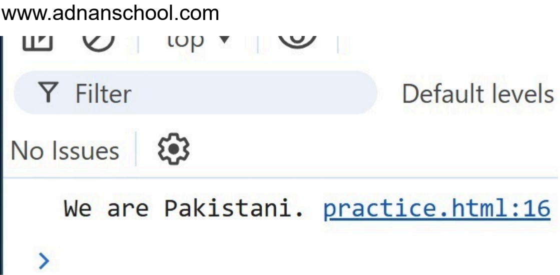
اس لیے ایف فائیو کے بعد ایف ٹویلو پریس کریں تو رزلٹ کنسول میں شو ہو جائے گا

Document
File D:/NotesMaking/practice.html


Document
File D:/NotesMaking/practice.html
Elements
Console
top
We are Pakistani.


Document
File D:/NotesMaking/practice.htm
تین ڈاٹ پر کلک کرکے آپ اپنی مرضی سے کنسول سکرین کو سیٹ کرلیں
ان بٹنوں پر باری باری کلک کرکے سیٹنگ کرسکتے ہیں
Elements Console Sources Network Performance Memory
top Filter
We are Pakistani.
Dock side
Debug with AI NEW
Show console drawer Esc
Search Ctrl + Shift + F
Run command Ctrl + Shift + P
NotesMakin
notesjavascript.html
practice.html > html > body > script
<html lang="en">
<body>
<script>
true
if (9 > 8) {
console.log("We are Pakistani.");
Document
File D:/NotesMaking/practice.html
Console

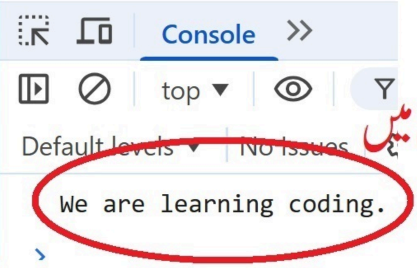
```
}else{

  console.log("We are learning coding.");

};

</script>
</body>
```



ای ف والی کنڈیشن فالس ہو تو پھر ایل س والی کرلی بریکٹوں کے اندر لکھی ہوئی سٹیٹمنٹ چل

```
<script>

if ( 9 < 8 ) {

  console.log("We are Pakistani.");

}else{

  console.log("We are learning coding.");

};
```

false

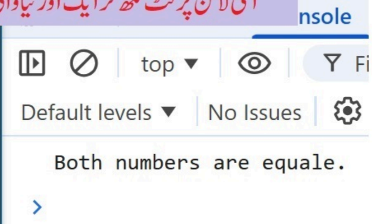


رزلٹ کنسول میں

پہلی لائن پر لٹ لکھ کر ایکس ویری ایبل ڈکلیر کیا اور ساتھ ہی اس ایکس ویری ایبل میں دس ویلیو سیو کر دی

اگلی لائن پر لٹ لکھ کر ایک اور نیا وائی ویری ایبل ڈکلیر کیا اور ساتھ ہی دس ویلیو آسائن کر دی

```
<script>
let x = 10 ;
let y = 10 ;
if ( x == y) {

  console.log("Both numbers are equale.");

}else{

  console.log("Both numbers are not equale.

};
```



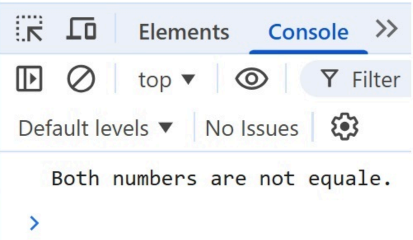
اگر ہم ایکس ویری ایبل کو 10 ویلیو آسائن کر دیں

اور وائی ویری ایبل کو بیس ویلیو آسائن کر دیں تو

==

ڈبل ایکول آپریٹر ہے یہ برابری چیک کرتا ہے

```
<script>
let x = 10 ;
let y = 20 ;
if ( x == y) {

  console.log("Both numbers are equale.");

}else{

  console.log("Both numbers are not equale.");

};
</script>
```



کچھ علامتیں ای ف کے بعد والی بریکٹوں میں لکھی جاتی ہیں
علامت کو آپریٹر کہتے ہیں

= assignment operator

یہ ویلیو آسائن کر دیتا ہے ویری ایبل کو

let x = 10 ;

== equality comparison operator

یہ برابری چیک کرتا ہے ویری ایبل کی

> greater than comparison operator

left operand > right operand

یہ چیک کرتا ہے کہ کیا لفٹ پر لکھی ہوئی چیز بڑی ہے
اگر لفٹ پر لکھی ہوئی چیز رقم ویری ایبل بڑا ہو تو یہ آپریٹر ٹرو ریٹرن کرتا ہے

9 > 5

true

7 > 9

false

operator

ایسی علامت جو اپنا ایکشن کرے اس علامت کو آپریٹر کہہ لیں

\+ - / * =

آپریٹر (علامت) کی ٹائپس (اقسام) ہوتی ہیں

arithmetic operator		assignment operator یہ آپریٹر ویلیو آسائن کر دیتا ہے ویری ایبل کو =		comparison operator	logical operator
+	+ کی علامت لکھنے سے دو اعداد جمع ہو جاتے ہیں	+=	جمع کر کے جواب آسائن کر دیتا ہے ویری ایبل کو	>	&& AND
-	- کی علامت لکھنے سے دو اعداد کا فرق معلوم ہو جاتا ہے	-=		<	|| OR
/	/ کی علامت لکھنے سے اعداد تقسیم ہو جاتے ہیں	/=		>= greater than or equal	! NOT
*	* کی علامت لکھنے سے اعداد ضرب ہو جاتے ہیں	*=		<= less than or equal	
%	باقی کیا بچے گا معلوم کرنے کے لئے % کی علامت لکھ لیں	%=		== double equale equality comparison operator	
**	کسی عدد کے اوپر پاور لکھنی ہو تو اس عدد کے بعد ** لکھ لیں	**=		=== equal value & equal type	
++		:		!= not equal value	
--				!== not equal value & not equal type	

?: conditional operator

: in Ternary (Conditional) Operator

The colon is part of the ternary operator (condition ? value1 : value2)

```
let age = 20;
let status = age >= 18 ? "Adult" : "Minor";
```

Here : separates the two possible results

Type Operator

typeof (Checks data type)

instanceof (Checks instance of object)

String Operator

+ (Concatenation of strings)

<script>

مزید نوٹس تیار کیے جا رہے ہیں

</script>