

## متغیرها و داده‌ها

کدام دستور برای تعریف یک متغیر در جاوااسکریپت صحیح است؟

- الف) `var myVariable;`
- ب) `variable myVariable;`
- ج) `v myVariable;`
- د) `define myVariable;`

جواب: الف

کدام یک از موارد زیر یک نوع داده در جاوااسکریپت نیست؟

- الف) String
- ب) Number
- ج) Boolean
- د) Character

جواب: د

خروجی `typeof null` چیست؟

- الف) "null"
- ب) "object"
- ج) "undefined"
- د) "number"

جواب: ب

کدام یک از گزینه‌های زیر برای ایجاد آرایه صحیح است؟

- الف) `var arr = "1, 2, 3";`
- ب) `var arr = [1, 2, 3];`
- ج) `var arr = {1, 2, 3};`
- د) `var arr = (1, 2, 3);`

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
console.log(1 + '2' + 3);
```

- الف) ۱۲۳
- ب) ۶
- ج) ۳۳
- د) ۱۵

جواب: الف

عملگرها و عبارات

نتیجه  $2^{**}3$  چیست؟

- الف) ۶
- ب) ۹
- ج) ۸
- د) ۱۲

جواب: ج

کدام یک از موارد زیر عملگر مقایسه‌ای صحیح است؟

- الف) ==
- ب) ===
- ج) !=
- د) همه موارد

جواب: د

خروجی کد زیر چیست؟

```
console.log(5 > 4 && 2 < 1);
```

- الف) true
- ب) false
- ج) undefined
- د) null

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
console.log(10 % 3);
```

- الف) ۱
- ب) ۳
- ج) ۰

د) ۱۰ -

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
console.log("10" - 5);
```

الف) ۱۰۵ -

ب) ۵ -

ج) ۱۵ -

د) ۵ -

جواب: د

توابع

کدام دستور برای تعریف یک تابع صحیح است؟

الف) function myFunction {} -

ب) function myFunction() {} -

ج) def myFunction() {} -

د) func myFunction() {} -

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
function add(a, b) {  
  return a + b;  
}  
console.log(add(5, 10));
```

- الف) ۵
- ب) ۱۰
- ج) ۱۵
- د) undefined

جواب: ج

کدام یک از موارد زیر باعث صدا زدن تابع می‌شود؟

- الف) call myFunction;
- ب) myFunction();
- ج) run myFunction;
- د) execute myFunction();

جواب: ب

کدام یک از موارد زیر یک تابع فلش است؟

- الف) function() => {}
- ب) () => {}
- ج) function => {}

- د) ()=>{}=>

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
(function() {  
  var a = b = 5;  
})();  
console.log(b);
```

- الف) ۵

- ب) ReferenceError

- ج) undefined

- د) TypeError

جواب: الف

اشیا 4. ###

کدام دستور برای ایجاد یک شیء صحیح است؟

- الف) var obj = {};

- ب) var obj = [];

- ج) var obj = ();

- د) var obj = <>;

جواب: الف

کدام گزینه برای دسترسی به یک ویژگی شیء صحیح است؟

- الف) obj["property"]
- ب) obj.property
- ج) هر دو گزینه بالا
- د) هیچکدام

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
var person = {  
  name: "John",  
  age: 30  
};  
console.log(person["name"]);
```

- الف) "name"
- ب) "John"
- ج) undefined
- د) null

جواب: ب

کدام گزینه برای افزودن ویژگی به یک شیء صحیح است؟

- الف) `obj.newProperty = value;`
- ب) `obj["newProperty"] = value;`
- ج) هر دو گزینه بالا -
- د) هیچکدام -

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
var obj = {  
  a: 1,  
  b: 2  
};  
delete obj.a;  
console.log(obj.a);
```

- الف) ۱ -
- ب) ۲ -
- ج) `undefined` -
- د) `null` -

جواب: ج



## حلقه‌ها و شرطها

کدام یک از گزینه‌های زیر برای اجرای یک حلقه تا زمانی که شرط درست باشد صحیح است؟

- الف) for
- ب) while
- ج) do...while
- د) همه موارد

جواب: د

خروجی کد زیر چیست؟

```
for (var i = 0; i < 5; i++) {  
  console.log(i);  
}
```

- الف) ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰
- ب) ۵ ۴ ۳ ۲ ۱
- ج) ۴ ۳ ۲ ۱ ۰
- د) ۳ ۲ ۱ ۰

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
var i = 0;  
while (i < 3) {  
  console.log(i);  
}
```

```
i++;  
}
```

- الف) ۲۱۰
- ب) ۳۲۱۰
- ج) ۳۲۱
- د) ۲۱

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
var i = 0;  
do {  
  console.log(i);  
  i++;  
} while (i < 3);
```

- الف) ۲۱۰
- ب) ۳۲۱۰
- ج) ۳۲۱
- د) ۲۱

جواب: الف

کدام یک از گزینه‌های زیر برای بررسی شرط صحیح است؟

- الف) if
- ب) else
- ج) switch
- د) همه موارد

جواب: د

عملیات روی آرایه‌ها

خروجی کد زیر چیست؟

```
var arr = [1, 2, 3];  
console.log(arr.length);
```

- الف) ۲
- ب) ۳
- ج) ۴
- د) undefined

جواب: ب

کدام گزینه برای افزودن یک عنصر به انتهای آرایه صحیح است؟

- الف) arr.add(4);
- ب) arr.push(4);
- ج) arr.append(4);
- د) arr.insert(4);

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟ 28.

```
var arr = [1, 2, 3];  
arr.pop();  
console.log(arr);
```

- الف) [3, 2, 1]

- ب) [2, 1]

- ج) [3, 2]

- د) [3, 1]

جواب: ب

کدام گزینه برای افزودن یک عنصر به ابتدای آرایه صحیح است؟ 29.

- الف) arr.unshift(0);

- ب) arr.push(0);

- ج) arr

.insert(0, 0);

- د) arr.prepend(0);

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟ 30.

```
var arr = [1, 2, 3];  
arr.shift();  
console.log(arr);
```

- الف) [3, 2, 1]

- ب) [2, 1]

- ج) [3, 2]

- د) [1, 3, 2]

جواب: ج

### توابع بازگشتی

کدام گزینه یک تابع بازگشتی است؟

- الف) تابعی که خود را فراخوانی کند

- ب) تابعی که آرایه را بازگرداند

- ج) تابعی که عدد را بازگرداند

- د) تابعی که رشته را بازگرداند

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
function factorial(n) {  
  if (n === 0) {  
    return 1;  
  }  
  return n * factorial(n - 1);  
}  
console.log(factorial(5));
```

- الف (۵)

- ب (۱۰)

- ج (۱۵)

- د (۱۲۰)

جواب: د

کدام گزینه برای جلوگیری از اجرای بی‌نهایت یک تابع بازگشتی استفاده می‌شود؟

- الف شرط پایه (base case)

- ب حلقه

- ج تابع کمکی

- د متغیر سراسری

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
function sum(n) {  
  if (n === 1) {  
    return 1;  
  }  
  return n + sum(n - 1);  
}  
console.log(sum(3));
```

- الف) ۳

- ب) ۶

- ج) ۹

- د) ۱

جواب: ب

کدام گزینه برای تعریف یک تابع بازگشتی صحیح است؟

- الف) `function recursive() { recursive(); }`
- ب) `function recursive() { while(true) {} }`
- ج) `function recursive() { for(var i = 0; i < 10; i++) {} }`
- د) `function recursive() { if(false) { recursive(); } }`

جواب: الف

## کلاس‌ها و شیء‌گرایی

کدام دستور برای تعریف یک کلاس در جاوااسکریپت صحیح است؟

- الف) class MyClass {}
- ب) class MyClass() {}
- ج) class MyClass[] {}
- د) class MyClass<> {}

جواب: الف

کدام گزینه برای ایجاد یک نمونه از کلاس صحیح است؟

- الف) var obj = new MyClass;
- ب) var obj = new MyClass();
- ج) var obj = create MyClass();
- د) var obj = construct MyClass();

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
class Animal {
  constructor(name) {
    this.name = name;
  }
}

const dog = new Animal("Dog");
console.log(dog.name);
```



- الف) undefined
- ب) "Animal"
- ج) "Dog"
- د) "name"

جواب: ج

کدام گزینه برای تعریف یک متد در کلاس صحیح است؟

- الف) class MyClass { function myMethod() {} }
- ب) class MyClass { def myMethod() {} }
- ج) class MyClass { method myMethod() {} }
- د) class MyClass { myMethod() {} }

جواب: د

خروجی کد زیر چیست؟

```
class Animal {  
    constructor(name) {  
        this.name = name;  
    }  
    speak() {  
        return `${this.name} makes a noise.`;  
    }  
}
```

```
}  
}  
const dog = new Animal("Dog");  
console.log(dog.speak());
```

- الف) "makes a noise."
- ب) "Dog makes a noise."
- ج) "Animal makes a noise."
- د) "undefined makes a noise."

جواب: ب

## ماژول‌ها

کدام دستور برای صادرات یک ماژول صحیح است؟

- الف) export module myModule;
- ب) module.exports = myModule;
- ج) exports myModule;
- د) export default myModule;

جواب: د

کدام دستور برای وارد کردن یک ماژول صحیح است؟

- الف) import myModule from 'myModule';
- ب) require('myModule');
- ج) load('myModule');
- د) fetch('myModule');

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
// file1.js
export const name = "John";
// file2.js
import { name } from './file1';
console.log(name);
```

- الف) "file1"
- ب) "file2"
- ج) "John"
- د) undefined

جواب: ج

کدام گزینه برای صادرات چند متغیر یا تابع از یک ماژول صحیح است؟

- الف) `export { var1, var2 };`
- ب) `module.exports = { var1, var2 };`
- ج) `exports { var1, var2 };`
- د) `export default { var1, var2 };`

جواب: الف

کدام دستور برای وارد کردن تمام محتویات یک ماژول صحیح است؟

- الف) `import * as myModule from 'myModule';`
- ب) `import { * } from 'myModule';`
- ج) `require('myModule');`
- د) `load('myModule');`

جواب: الف

عملیات غیرهمزمان

کدام گزینه برای ایجاد یک Promise صحیح است؟

- الف) `var promise = new Promise();`
- ب) `var promise = new Promise((resolve, reject) => {});`
- ج) `var promise = Promise.resolve();`
- د) `var promise = new Promise(resolve, reject);`

جواب: ب

کدام دستور برای مصرف یک Promise صحیح است؟

- الف) `promise.then(result => {}).catch(error => {});`
- ب) `promise.use(result => {}).handle(error => {});`
- ج) `promise.get(result => {}).fail(error => {});`
- د) `promise.on(result => {}).error(error => {});`

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
const promise = new Promise((resolve, reject) => {  
  resolve("Success!");  
});  
promise.then(result => {  
  console.log(result);  
});
```

- الف) undefined
- ب) "Promise"
- ج) "Success!"
- د) Error

جواب: ج

کدام گزینه برای استفاده از `async/await` صحیح است؟

- الف) `async function myFunc() { await someAsyncOperation(); }`
- ب) `await function myFunc() { someAsyncOperation(); }`
- ج) `async function myFunc() { someAsyncOperation(); }`
- د) `await function myFunc() { await someAsyncOperation(); }`

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
async function fetchData() {  
  return "Data";  
}  
fetchData().then(result => {  
  console.log(result);  
});
```

- الف) "fetchData"
- ب) "Promise"
- ج) "Data"
- د) undefined

جواب: ج

### مدیریت خطاها

کدام گزینه برای گرفتن یک خطا صحیح است؟

- الف) try {} catch (error) {}
- ب) try {} handle (error) {}
- ج) try {} catch {}
- د) try {} error {}

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
try {  
    throw new Error("Oops!");  
} catch (error) {  
    console.log(error.message);  
}
```

- الف) "Error"
- ب) "Oops!"
- ج) "catch"
- د) "throw"

جواب: ب

کدام گزینه برای ایجاد یک خطای سفارشی صحیح است؟

- الف) throw "Error!";
- ب) throw new Error("Error!");
- ج) throw Error("Error!");
- د) هر سه گزینه بالا صحیح هستند

جواب: د

خروجی کد زیر چیست؟

```
try {
  console.log("Start
");
} catch (error) {
  console.log("Error");
} finally {
  console.log("End");
}
```

- الف) "Start" "Error"
- ب) "Start" "End"
- ج) "Error" "End"
- د) "Start" "Error" "End"

جواب: ب

به مدیریت خطا صحیح است؟ `finally` کدام گزینه برای افزودن یک بلاک

- الف) `try { } catch (error) { } finally { }`
- ب) `try { } finally { }`
- ج) هر دو گزینه بالا -
- د) هیچکدام -

جواب: ج



## متغیرهای سراسری و محلی

خروجی کد زیر چیست؟

```
var a = 1;
function myFunction() {
  var a = 2;
  console.log(a);
}
myFunction();
console.log(a);
```

- الف) ۱۱

- ب) ۲۲

- ج) ۱۲

- د) ۲۱

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
var a = 1;
function myFunction() {
  a = 2;
  console.log(a);
}
myFunction();
console.log(a);
```

الف) ۱۱ -

ب) ۲۲ -

ج) ۱۲ -

د) ۲۱ -

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
let a = 1;  
function myFunction() {  
  let a = 2;  
  console.log(a);  
}  
myFunction();  
console.log(a);
```

الف) ۱۱ -

ب) ۲۲ -

ج) ۱۲ -

د) ۲۱ -

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
const a = 1;  
function myFunction() {  
  const a = 2;  
  console.log(a);  
}  
myFunction();  
console.log(a);
```

- الف) ۱۱

- ب) ۲۲

- ج) ۱۲

- د) ۲۱

جواب: ج

کدام گزینه برای جلوگیری از تغییر مقدار متغیر صحیح است؟

- الف) const

- ب) let

- ج) var

- د) function

جواب: الف

## عملیات روی رشته‌ها

خروجی کد زیر چیست؟

```
var str = "Hello, World!";  
console.log(str.length);
```

الف) ۱۲ -

ب) ۱۳ -

ج) ۱۴ -

د) ۱۵ -

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
var str = "Hello, World!";  
console.log(str.toUpperCase());
```

الف) "HELLO, WORLD!" -

ب) "Hello, World!" -

ج) "hello, world!" -

د) "Hello, WORLD!" -

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
var str = "Hello, World!";  
console.log(str.toLowerCase());
```

- الف) "HELLO, WORLD!"
- ب) "Hello, World!"
- ج) "hello, world!"
- د) "Hello, WORLD!"

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
var str = "Hello, World!";  
console.log(str.indexOf("World"));
```

- الف) ۶
- ب) ۷
- ج) ۸
- د) ۱۰

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
var str = "Hello, World!";  
console.log(str.slice(7, 12));
```

- الف) "Hello"
- ب) "World"
- ج) "World!"
- د) "Hello,"

جواب: ب

## DOM و BOM

صحیح است؟ ID با HTML کدام گزینه برای دسترسی به یک عنصر 66.

- الف) document.getElementById("myId");
- ب) document.querySelector("#myId");

- ج) هر دو گزینه بالا
- د) هیچکدام

جواب: ج

کدام گزینه برای دسترسی به همه عناصر HTML با کلاس خاص صحیح است؟

- الف) document.getElementsByClassName("myClass");
- ب) document.querySelectorAll(".myClass");

- ج) هر دو گزینه بالا
- د) هیچکدام

جواب: ج

خروجی کد زیر چیست؟

```
var element = document.createElement("div");  
console.log(element.tagName);
```

- الف) "DIV"
- ب) "div"
- ج) "ELEMENT"
- د) undefined

جواب: الف

کدام گزینه برای افزودن یک عنصر به یک عنصر والد صحیح است؟

- الف) parent.appendChild(child);
- ب) parent.addElement(child);
- ج) parent.insertElement(child);
- د) parent.appendElement(child);

جواب: الف

کدام گزینه برای حذف یک عنصر از DOM صحیح است؟

- الف) element.remove();
- ب) element.delete();
- ج) element.removeChild();
- د) element.destroy();

جواب: الف

## کار با رویدادها

کدام گزینه برای افزودن یک رویداد کلیک به یک دکمه صحیح است؟

- الف) button.addEventListener("click", function() {});
- ب) button.on("click", function() {});
- ج) button.attach("click", function() {});
- د) button.bind("click", function() {});

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
button.addEventListener("click", function() {  
  console.log("Button clicked!");  
});  
button.click();
```

- الف) undefined
- ب) "Button clicked!"
- ج) Error
- د) "click"

جواب: ب



کدام گزینه برای جلوگیری از اجرای پیش‌فرض یک رویداد صحیح است؟

- الف) event.preventDefault();
- ب) event.stopDefault();
- ج) event.cancelDefault();
- د) event.haltDefault();

جواب: الف

خروجی کد زیر چیست؟

```
button.addEventListener("click", function(event) {  
  event.preventDefault();  
  console.log("Default action prevented!");  
});  
button.click();
```

- الف) undefined
- ب) "Default action prevented!"
- ج) Error
- د) "click"

جواب: ب

کدام گزینه برای جلوگیری از انتشار یک رویداد صحیح است؟

- الف) event.stopPropagation();
- ب) event.haltPropagation();
- ج) event.preventPropagation();
- د) event.endPropagation();

جواب: الف

### زمان‌سنج‌ها و فاصله‌ها

کدام گزینه برای اجرای یک تابع پس از یک تاخیر زمانی صحیح است؟

- الف) setTimeout(function, delay);
- ب) setInterval(function, delay);
- ج) delay(function, time);
- د) wait(function, time);

جواب: الف

کدام گزینه برای اجرای مکرر یک تابع در فواصل زمانی صحیح است؟

- الف) setTimeout(function, interval);
- ب) setInterval(function, interval);
- ج) interval(function, time);
- د) wait(function, interval);

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
setTimeout(function() {  
  console.log("Hello, World!");  
}, 1000);
```

- الف) بلافاصله "Hello, World!" چاپ می شود
- ب) بعد از ۱ ثانیه "Hello, World!" چاپ می شود
- ج) بعد از ۱ دقیقه "Hello, World!" چاپ می شود
- د) هیچکدام

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
setInterval(function() {  
  console.log("Hello, World!");  
}, 1000);
```

- الف) بلافاصله "Hello, World!" چاپ می شود
- ب) هر ۱ ثانیه یکبار "Hello, World!" چاپ می شود
- ج) بعد از ۱ دقیقه "Hello, World!" چاپ می شود
- د) هیچکدام

جواب: ب

کدام گزینه برای متوقف کردن اجرای مکرر یک تابع استفاده می‌شود؟

- الف) `clearInterval(intervalId);`
- ب) `clearTimeout(timeoutId);`
- ج) هر دو گزینه بالا -
- د) هیچکدام -

جواب: الف

## JSON

خروجی کد زیر چیست؟

```
var obj = { name: "John", age: 30 };  
console.log(JSON.stringify(obj));
```

- الف) `{ name: "John", age: 30 }`
- ب) `"{"name": "John", "age": 30}"`
- ج) `"{ name: John, age: 30 }"`
- د) `{"name":"John","age":30}`

جواب: د

خروجی کد زیر چیست؟

```
var str = '{"name":"John","age":30}';  
console.log(JSON.parse(str));
```

- الف) { name: "John", age: 30 }
- ب) '{"name": "John", "age": 30}'
- ج) { name: John, age: 30 }
- د) '{"name":"John","age":30}'

جواب: الف

کدام گزینه برای تبدیل یک شیء به JSON صحیح است؟ 83.

- الف) JSON.stringify(obj);
- ب) JSON.parse(obj);
- ج) JSON.convert(obj);
- د) JSON.encode(obj);

جواب: الف

کدام گزینه برای تجزیه یک JSON به شیء صحیح است؟

- الف) JSON.stringify(json);
- ب) JSON.parse(json);
- ج) JSON.convert(json);
- د) JSON.decode(json);

جواب: ب

خروجی کد زیر چیست؟

```
var obj = { name: "John", age: 30 };  
var json = JSON.stringify(obj);  
var newObj = JSON.parse(json);  
console.log(newObj.name);
```

- الف) "John"
- ب) '{"name": "John", "age": 30}'
- ج) '{ name: John, age: 30 }'
- د) undefined

جواب: الف

## کتابخانه‌ها و فریمورک‌ها

کدام فریمورک برای ساختن برنامه‌های تک‌صفحه‌ای استفاده می‌شود؟

- الف) jQuery
- ب) Angular
- ج) Lodash
- د) D3.js

جواب: ب

کدام کتابخانه برای دستکاری و پیمایش DOM استفاده می‌شود؟

- الف) React
- ب) Vue
- ج) jQuery
- د) Moment.js

جواب: ج

کدام گزینه برای ایجاد عناصر قابل استفاده مجدد در React صحیح است؟

- الف) `React.createClass()`
- ب) `React.Component`
- ج) `React.useState()`
- د) `React.useEffect()`

جواب: ب

89. کدام گزینه برای مدیریت وضعیت در یک برنامه React صحیح است؟

- الف) `this.state`
- ب) `this.props`
- ج) `this.context`
- د) `this.setState`

جواب: د

90. کدام گزینه برای ساختن یک کامپوننت Vue صحیح است؟

- الف) `Vue.component('my-component', {});`
- ب) `Vue.createComponent('my-component', {});`
- ج) `Vue.newComponent('my-component', {});`
- د) `Vue.makeComponent('my-component', {});`

جواب: الف

## امنیت وب

کدام روش برای جلوگیری از حملات XSS صحیح است؟

- الف) استفاده از ورودی کاربر بدون تصفیه -
- ب) استفاده از توابع encode و escape -
- ج) استفاده از کوکی‌ها بدون محافظت -
- د) استفاده از پروتکل HTTP به جای HTTPS -

جواب: ب

کدام روش برای محافظت از کوکی‌ها صحیح است؟

- الف) تنظیم HttpOnly و Secure برای کوکی‌ها -
- ب) ذخیره کوکی‌ها در LocalStorage -
- ج) ذخیره کوکی‌ها در SessionStorage -
- د) تنظیم زمان انقضای طولانی برای کوکی‌ها -

جواب: الف

کدام روش برای جلوگیری از حملات CSRF صحیح است؟

- الف) استفاده از ورودی کاربر بدون تصفیه -
- ب) استفاده از توکن CSRF -
- ج) استفاده از کوکی‌ها بدون محافظت -
- د) استفاده از پروتکل HTTP به جای HTTPS -

جواب: ب



کدام روش برای محافظت از داده‌ها در حین انتقال صحیح است؟

- الف) استفاده از پروتکل HTTP

- ب) استفاده از پروتکل HTTPS

- ج) استفاده از ورودی کاربر بدون تصفیه

- د) استفاده از کوکی‌ها بدون محافظت

جواب: ب

کدام روش برای محافظت از داده‌ها در سمت سرور صحیح است؟

- الف) استفاده از پایگاه داده بدون رمزگذاری

- ب) استفاده از رمزگذاری در پایگاه داده

- ج) استفاده از ورودی کاربر بدون تصفیه

- د) استفاده از کوکی‌ها بدون محافظت

جواب: ب

## تست و اشکال زدایی

کدام گزینه برای اجرای تست‌های واحد در جاوااسکریپت صحیح است؟ 96.

- الف) Jest

- ب) Lodash

- ج) D3.js

- د) Moment.js

جواب: الف

کدام گزینه برای اشکال زدایی کد جاوااسکریپت صحیح است؟

- الف) استفاده از `console.log()`

- ب) استفاده از ابزارهای توسعه دهنده مرورگر

- ج) استفاده از دستور `debugger`

- د) همه گزینه‌های بالا

جواب: د

کدام گزینه برای تست رابط کاربری صحیح است؟

- الف) Mocha

- ب) Jasmine

- ج) Selenium

- د) Jest

جواب: ج

کدام گزینه برای تست‌های خودکار در یک پروژه جاوااسکریپت صحیح است؟

- الف) استفاده از ابزارهای تست واحد

- ب) استفاده از ابزارهای تست یکپارچه‌سازی

- ج) استفاده از ابزارهای تست رابط کاربری

- د) همه گزینه‌های بالا

جواب: د

کدام گزینه برای نوشتن تست‌های BDD (Behavior-Driven Development) صحیح است؟

- الف) Mocha

- ب) Chai

- ج) Jasmine

- د) همه گزینه‌های بالا

جواب: د