**typeof [];**

**typeof Array;**

**typeof {};**

به ترتیب object,function(object),object

**function test(o) {**

**o.k1 = 2;**

**return o;**

**}**

**var x = {k1: 1};**

**test(x); // ?**

**console.log(x); // ?**

چون که object ها pass by refrence هستند آدرس آنها فرستاده میشود در نتیجه هر تغییری که بر روی object ارسال شده به تابع انجام شود بر روی آبجکت اعمال میشود در نهایت خروجی یک object هست که k1 = 2 میشود.

**function test(o) {**

**o.k1 = 2;**

**o = {k2: 3};**

**return o;**

**}**

**var x = {k1: 1};**

**test(x); // ?**

**console.log(x); // ?**

{K1 = 2}

1. **خروجی کدهای زیر چیست؟**

* **false' == true == !'false'**
* **'foo' + + 'bar'**
* **["alex", "sam"] + ["jon", "mary"]**
* **تفاوت {} + [] و [] + {} چیست؟**
* **!+[]**
* **[1] && []**

1. **از چپ به راست شروع به تبدیل به number و مقایسه میکند  
   رشته غیر خالی به عنوان Nan ارزیابی می شود و در نتیجه Nan == false، true برمیگرداند.  
   تبدیل false' => false'!  
   و در نهایت true برمیگرداند.**
2. **در ابتدا unary رو انجام میده 'bar' رو به nan تبدیل میکنه. دوتا استرینگ رو concat میکنه => foonan**
3. **چون آرایه ها valueOf خود آرایه رو برمیگردونه ایگنور میشه toString صدا زده میشه در نهایت تبدیل به استرینگ میشه و خروجی  
   Alex,samjon,mary**
4. **دومی چون brace اول هست به عنوان block در نظر گرفته میشه و ایگنور میشه توی تبدیل و تنها +[] انجام میشه و 0 خروجی میده.  
   در اولی چون آرایه اول اومده و Object بعد از اون هست، به عنوان آبجکت در نظر گرفته میشه و متد toString برای جفت آن ها صدا زده میشه و تبدیل به ''+ '[object Object]' میشه و کانکت دو تا استرینگ انجام میشه. خروجی => '[object Object]'**
5. **تبدیل به !'' => رشته خالی میشه false => در نهایت true**
6. **[1] && [] => اولین عنصر falsy رو برمیگردونه => [1] => '1' => true   
   [] => '' => false =>[] result**

**var phrase = "Hello";**

**if (true) {**

**var user = "John";**

**function sayHi() {**

**alert(phrase + "," + user);**

**}**

**}**

**sayHi();**

**Hello,John**

**var foo = 1;**

**(function() {**

**console.log(foo);**

**var foo = 2;**

**var baz = 3;**

**bar = 4;**

**})();**

**console.log(foo);**

**console.log(bar);**

**console.log(baz);**

**Undefined**

**1**

**4**

**Error => baz not defined**

**function printing() {**

**console.log(1);**

**setTimeout(function() { console.log(2); }, 1000);**

**setTimeout(function() { console.log(3); }, 0);**

**console.log(4);**

**}**

**printing();**

**1**

**4**

**3**

**2**