

# Тестовые задания JavaScript

---

## Задание 1.

Реализуйте конструктор **RandomNumber**, экземпляры которого при каждом обращении будут возвращать случайное число от 0 до 100. Пример:

```
var random = new RandomNumber();

alert(random); // 46
alert(random); // 87
alert('First value: ' + random + ', second value: ' + random); // First
value: 64, second value:
```

## Задание 2.

Объясните, для чего предназначена и каким образом работает следующая функция:

```
function bind(method, context) {
    var args = Array.prototype.slice.call(arguments, 2);
    return function() {
        var a = args.concat(
            Array.prototype.slice.call(arguments, 0));
        return method.apply(context, a);
    }
}
```

## Задание 3.

Для чего может использоваться данная функция? Можно ли ее улучшить и как?

```
function magic(object) {
    function F() {}
    F.prototype = object;
    return new F();
}
```

## Задание 4.

С бэкенда приходит массив:

```
[
  {name: 'Вести.Ру', type: 'tv'},
  {name: 'Итоги', type: 'smi'},
  {name: 'Вести.ФМ', type: 'radio'},
  {name: 'НТВ', type: 'tv'},
  {name: 'Огонёк', type: 'smi'},
  {name: 'Аргументы и факты', type: 'smi'},
  {name: 'ТВ Культура', type: 'tv'},
  {name: 'Коммерсант ФМ', type: 'radio'}
]
```

Необходимо вывести список источников, сгруппированный по типу. Как вы решите эту задачу

## Задание 5.

Получите из:

```
<a>
  <b replace="true">
    <c test="test">
      testText
      <b replace="true">
        <d>
          testText2
          <b replace="true">
            testText3
          </b>
        </d>
      </b>
      testText4
    </c>
    testText5
  </b>
</a>
```

Такой результат:

```
<a href="http://example.com" target="_blank">
  <b class="b-bold">
    <i class="b-test">
      testText
      <b class="b-bold">
        testText2
        <b class="b-bold">
          testText3
        </b>
      </b>
      testText4
    </i>
    testText5
  </b>
</a>
```

## Задание 6.

Какое отличие в работе приведенных ниже фрагментов кода?

- Фрагмент 1

```
for (var i = 0; i < 10; i++) {  
    $('myspan-' + i).click(function() {  
        alert(i);  
    });  
}
```

- Фрагмент 2

```
for (var i = 0; i < 10; i++) {  
    (function(i) {  
        $('myspan-' + i).click(function() {  
            alert(i);  
        });  
    })(i);  
}
```