# JavaScript [часть первая, vanilla]

### Теория

Основы. Это основные ссылки. Чем больше вы узнаете, тем лучше для вас

* <https://learn.javascript.ru/getting-started>
* <https://learn.javascript.ru/first-steps>
* <https://learn.javascript.ru/coding-style>
* <https://learn.javascript.ru/debugging-chrome>
* <https://learn.javascript.ru/primitives-methods>
* <https://learn.javascript.ru/number>
* <https://learn.javascript.ru/string>
* <https://learn.javascript.ru/object>
* <https://learn.javascript.ru/array>
* <https://learn.javascript.ru/array-methods>
* <https://learn.javascript.ru/iterable>
* <https://learn.javascript.ru/browser-environment>

Для выполнения задания можете воспользоваться сервисом <https://codepen.io/pen/>

### Задачи

* Есть массив чисел - [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]. Нужно каждый элемент массива возвести в квадрат, обернуть в тег strong и вставить на страницу. Написать три варианта реализации. Попробовать реализовать вывод в обратном порядке хотя бы двумя способами.
* Написать функцию, которая будет считать сумму всех цифр в числе.
  + пример - sum(123456789) должна вывести число 45
  + \* если получившееся число можно снова сложить, то складывать такие числа по не получится одно просто число.
    - пример - sum(123456789) => 45; sum(45) => 9;
* Написать функцию для фильтрации уникальных значений в массиве. Значения в массиве могут лежать хаотично и имеют тип число или строка. Реализовать два или более вариантов такой функции
  + пример - unique([1,1,1,2,2,2,3,3,3,’str’,’str’,’str’]) должна вывести [1,2,3,’str’]
  + \* предусмотреть случай, когда в массиве появятся значения с типом boolean, object, array или другие
    - пример - unique([1,1,2,2,3,3,’str’,’str’, true, true, false, false]) должна вывести [1,2,3,’str’,true,false]

<html>

<head>

<title>Javascript</title>

</head>

<body>

<div id="wrapper"></div>

</body>

</html>

1)

const arr = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];

const wrapper = document.getElementById('wrapper');

const html = arr.map(x => `<strong>${x\*\*2}</strong>`).join(' ');

wrapper.innerHTML = html;

const arr = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];

const wrapper = document.getElementById('wrapper');

for (let num of arr) {

const strong = document.createElement('strong');

const space = document.createTextNode(' ');

strong.textContent = num\*\*2;

wrapper.appendChild(strong);

wrapper.appendChild(space);

}

const arr = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];

const wrapper = document.getElementById('wrapper');

arr.map(x => x\*x).forEach(x => {

const strong = document.createElement('strong');

strong.textContent = x + ' ';

wrapper.appendChild(strong);

});

**в обратном порядке**

const arr = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];

const wrapper = document.getElementById('wrapper');

const html = arr.map(x => `<strong>${x\*\*2}</strong>`).reverse().join(' ');

wrapper.innerHTML = html;

const arr = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];

const wrapper = document.getElementById('wrapper');

const reversed = [];

while(arr.length) {

const last = arr.pop();

const strong = document.createElement('strong');

const space = document.createTextNode(' ');

strong.textContent = last\*\*2;

wrapper.appendChild(strong);

wrapper.appendChild(space);

}

2)

const num = 123456789;

const sum = (num) => {

const res = num.toString().split('').map(x => +x).reduce((a, b) => a + b);

return (res / 10 >= 1) ? sum(res) : res;

};

console.log(sum(num));

3) JavaScript

const a = [1,1,1,2,2,2,3,3,3,'str','str','str'];

const b = [1,1,2,2,3,3,'str','str', true, true, false, false];

const unique = (arr) => {

const result = [];

for(let el of arr) {

if(!result.includes(el)){

result.push(el);

}

}

return result;

};

console.log(unique(a));

console.log(unique(b));

Ответ: Console

[1, 2, 3, "str"]

[1, 2, 3, "str", true, false]