

The page features five decorative circles. Two are solid light purple, and three are hollow with a light purple outline. They are arranged in two rows: the top row has three circles and the bottom row has two circles.

Массивы в JavaScript

Создание массивов



```
var arr = [1, 34, 21, 78, 0, 3];
```

```
var emptyArr = [];
```

```
var arr2 = new Array(1, 34, 21, 78, 0, 3);
```

```
var emptyArr2 = new Array();
```

```
var arr3 = new Array(100);
```

Обращение к элементам



```
var arr = [1, 3, 5, 7, 9];  
alert(arr[0]); // 1  
alert(arr[4]); // 9  
alert(arr[5]); //undefined
```

```
for(var i = 0; i < arr.length; i++)  
{  
    alert(arr[i]);  
}
```

Изменение длины массива

```
var arr = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9];  
arr.length = 2;  
//arr == [1, 2]  
arr.length = 5;  
//arr == [1, 2, undefined, undefined, undefined]
```

Изменение элементов массива

```
var arr = [1,2,3];  
arr[1] = 100; // arr == [1, 100, 3]  
arr[2] = 1000; // arr == [1, 100, 1000]  
arr[0] = 10; // arr == [10, 100, 1000]  
  
arr[3] = 10000;  
// arr = [10, 100, 1000, 10000]
```

«Рваные» массивы

```
var arr = [1, 2];  
arr[2] = 3; // arr == [1, 2, 3]
```

```
arr[4] = 5; //arr == [1, 2, 3,  
  undefined, 5]
```

```
arr[7] = 8;  
/*arr == [1, 2, 3, undefined, 5,  
  undefined, undefined, 8]  
*/
```

Отсутствие строгой типизации элементов

```
var arr = [1, "Hello", 56, 89.9, null];  
  
alert(arr[0]); //1  
alert(arr[1]); //Hello  
alert(arr[2]); //56  
alert(arr[3]); //89.9  
alert(arr[4]); //null
```

«Многомерные» массивы

```
var mda = [ [1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9] ];  
alert(mda[0]); // 1,2,3  
alert(mda[1]); // 4,5,6  
alert(mda[2]); // 7,8,9  
  
alert(mda[0][0]); // 1  
alert(mda[1][2]); // 6  
alert(mda[2][0]); // 7
```

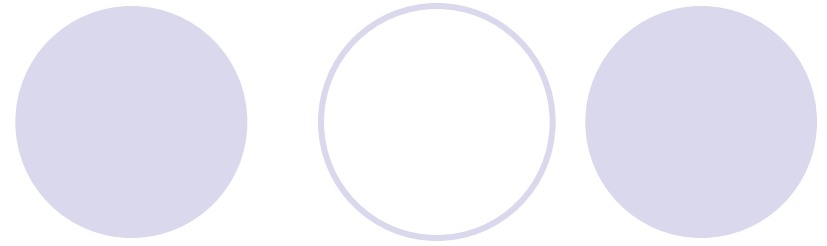

Добавление элементов



```
var a = ["one", "two"];  
var newLength = a.push("three");  
// a == ["one", "two", "three"];  
// newLength == 3
```

```
newLength = a.push("four", "five");  
// a == ["one", "two", "three", "four",  
// "five"];  
// newLength == 5
```

Метод concat



```
var a = [1, 2];
```

```
var b = ["one", "two"];
```

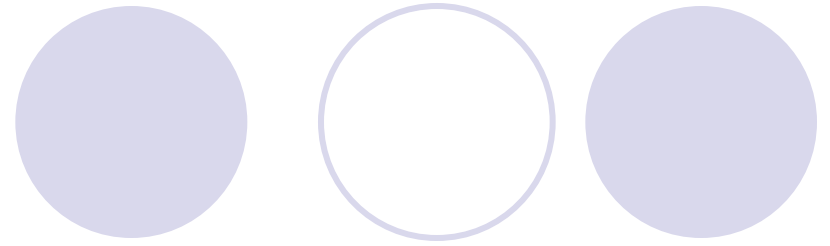
```
var c = a.concat(b);
```

```
//c== [1, 2, "one", "two"]
```

```
c = b.concat(a);
```

```
//c== ["one", "two", 1, 2]
```

Метод concat



```
var a = [1, 2];
```

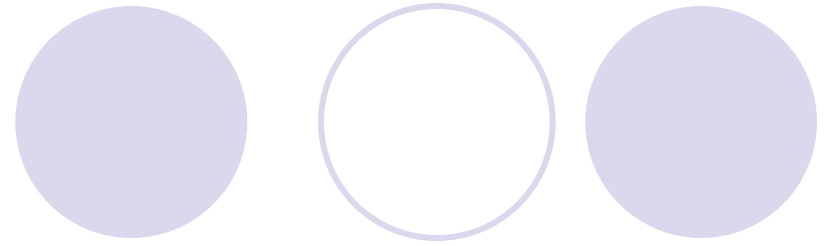
```
var b = [3, 4];
```

```
var c = [5, 6];
```

```
var d = a.concat(b, c);
```

```
//d == [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

Метод concat

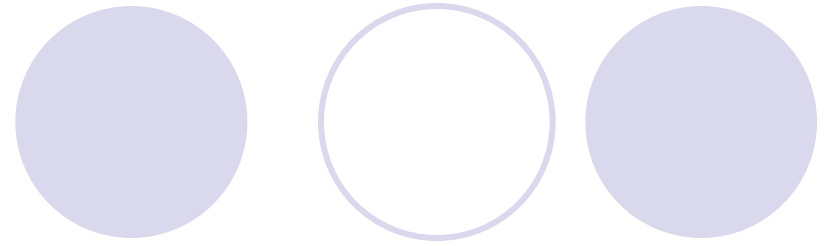


```
var a = [1, 2];
```

```
var b = a.concat(3, 4, 5);
```

```
//b == [1, 2, 3, 4, 5]
```

Метод concat



```
var a = [1, 2];
```

```
var b = a.concat(3, [4, 5], 6);
```

```
//b == [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

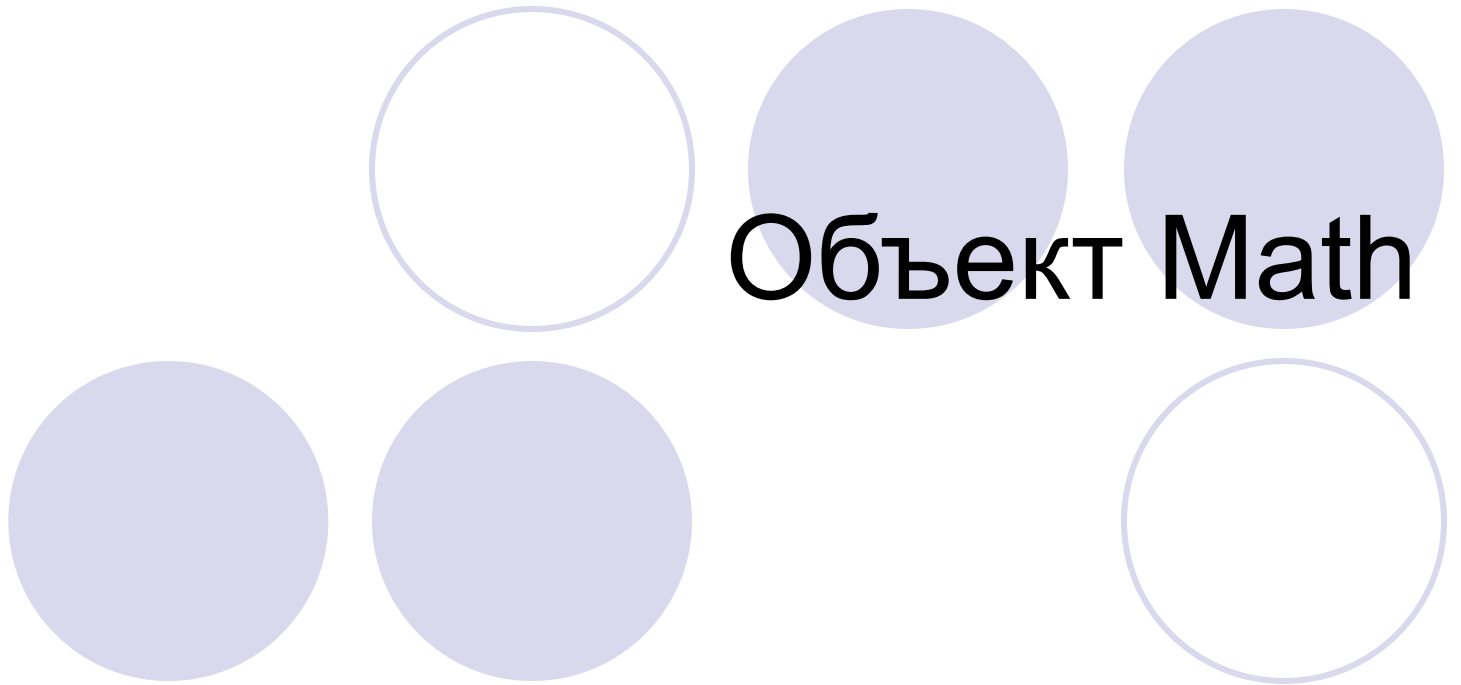
Инвертирование массива



```
var a = [1, 2, 3, 4, 5];
```

```
a.reverse();
```

```
//a == [5, 4, 3, 2, 1]
```



Методы объекта Math

Метод	Описание
<code>Math.abs(x)</code>	Модуль числа x
<code>Math.acos(x)</code>	Арккосинус числа x
<code>Math.asin(x)</code>	Арксинус числа x
<code>Math.atan(x)</code>	Арктангенс числа x
<code>Math.sin(x)</code>	Синус числа x
<code>Math.cos(x)</code>	Косинус числа x
<code>Math.tan(x)</code>	Тангенс числа x
<code>Math.exp(x)</code>	e^x

Методы объекта Math

Метод	Описание
<code>Math.min(x1, x2,...)</code>	Минимум из аргументов
<code>Math.max(x1, x2,...)</code>	Максимум из аргументов
<code>Math.pow(x, y)</code>	x^y
<code>Math.round(x)</code>	Округление числа x до ближайшего целого
<code>Math.floor(x)</code>	Округление числа x до ближайшего меньшего целого
<code>Math.ceil(x)</code>	Округление числа x до ближайшего большего целого

Методы объекта Math

Метод	Описание
<code>Math.random()</code>	Случайное число от 0 до 1
<code>Math.sqrt(x)</code>	Квадратный корень от числа x
<code>Math.log(x)</code>	Натуральный логарифм числа x

Свойства объекта Math

Метод	Описание
Math.E	Экспонента (примерно 2.718)
Math.PI	Число Пи (3.141592653589793)
И другие математические константы	