

Конвертация и проверка чисел

1. Сравнение чисел:

```
console.log(10 === 10.0); // true
```

Этот код демонстрирует, что в `JavaScript` числа `10` и `10.0` считаются эквивалентными.

2. Округление и точность:

```
console.log(0.1 + 0.2 === 0.3); // false  
  
console.log(0.1 + 0.2); // 0.30000000000000004
```

Второй вывод показывает, что при сложении `0.1` и `0.2` результат имеет маленькую неточность из-за внутреннего представления чисел в двоичной системе.

3. Преобразование строк в числа:

```
console.log(Number('10')); // 10  
  
console.log(+ '20'); // 20  
  
console.log(Number.parseInt('10', 10)); // 10  
  
console.log(Number.parseInt('10 sec', 10)); // 10  
  
console.log(Number.parseInt('sec 10', 10)); // NaN
```

Вы можете преобразовать строки в числа, используя различные методы, такие как `Number()`, `унарный плюс +`, или `Number.parseInt()`. Если преобразование невозможно, то возвращается `NaN`.

4. Преобразование строки в число с плавающей запятой:

```
console.log(Number.parseFloat('10.5', 10)); // 10.5  
console.log(Number.parseFloat('10.5 sec', 10)); // 10.5  
console.log(Number.parseFloat('sec 10.5', 10)); // NaN
```

`Number.parseFloat()` используется для преобразования строк в числа с плавающей запятой. Если преобразование невозможно, то возвращается `NaN`.

5. Проверка на `NaN` и бесконечность:

```
console.log(Number.isNaN(Number('10sdfs'))); // true  
console.log(Number.isNaN(10 / 0)); // false  
console.log(10 / 0); // Infinity
```

`Number.isNaN()` используется для проверки, является ли значение `NaN`. `Infinity` представляет бесконечность, и деление на ноль возвращает его.

6. Проверка на конечность числа:

```
console.log(Number.isFinite(10 / 0)); // false  
console.log(Number.isFinite(Number('10sdfs'))); // false  
console.log(Number.isFinite(10)); // true
```

`Number.isFinite()` используется для проверки, является ли число конечным. Он возвращает `true`, если число конечное, и `false`, если оно `NaN` или бесконечное.

7. Проверка, является ли число целым:

```
console.log(Number.isInteger(10)); // true  
console.log(Number.isInteger(10.4)); // false
```

`Number.isInteger()` используется для проверки, является ли число целым. Возвращает `true`, если число целое, и `false`, если оно дробное.