

Домашнее задание к лекции 4 “Функции”

1. Написать функцию, которая осуществляла бы поиск элемента в массиве и возвращала бы `true`, если искомый элемент есть, и `false`, если такого элемента в массиве нет.

Пояснения:

- 1) считать, что массив состоит из элементов разного типа [`"1"`, `1`, `true`, `0`, `false`, `undefined`, `null`]

- 2) функция принимает на вход два аргумента

```
function isContains(arr, el) {
```

```
    ...
```

```
    return result;
```

```
}
```

- 3) в задаче НЕ использовать стандартные методы массива для поиска элемента и обхода

2. Написать функцию, которая бы считала факториал числа, используя рекурсию.

3. Следующая функция возвращает `true`, если параметр *value* имеет числовой тип. В ином случае она задаёт вопрос `confirm` и возвращает его результат.

```
function isNumber(value) {  
    if (typeof value === "number") {  
        return true;  
    } else {  
        return alert("Это точно число?");  
    }  
}
```

Переписать код условия внутри функции *isNumber* двумя способами:

- 1) используя тернарный оператор
- 2) используя оператор `||`

4. Что произойдет в данном примере? Будет ли ошибка? Если да, то как нужно переписать код, чтобы ошибки не было?

```
sayHi('Вася'); // Что выведет? Не будет ли ошибки?
```

```
var greeting = 'Привет';
```

```
function sayHi(name) {  
    alert( name + ", " + greeting );  
}
```

5. Написать функцию следующего вида:

```
function doSomething(str, action, arg, index) {  
  switch (action) {  
    case "indexOf":  
      return /* вызов функции, которая возвращает позицию arg в строке */;  
    case "concat":  
      return /* вызов функции, которая возвращает склеенную строку из str и arg */  
    case "length":  
      return /* вызов функции, которая возвращает длину строки */  
    case "equals":  
      return /* вызов функции, которая проверяет, находится ли элемент arg на  
позиции index в строке str */  
  }  
}
```

str - строка,

action - строка, содержащая какое-либо действие

arg - строка

index - число

arg и *index* - необязательные параметры

- 1) Привести примеры вызовов функции *doSomething* для каждого действия, например: *doSomething("abc", "indexOf", "d");*
- 2) Написать отдельные функции для каждого *action*.