**Задание №1. Функциональные выражения**

Есть следующее определение функции:

function add(x, y) {

return x + y;

}

Перепишете определение функции add() используя синтаксис Function Expression.

**Задание №2. Замыкания**

Есть следующий код:

function createArrayIterator(array) {

// Ваш код

}

var arr = [5, 6, 7];

var itr = createArrayIterator(arr);

console.log(itr()); // 5

console.log(itr()); // 6

console.log(itr()); // 7

console.log(itr()); // undefined

Допишите код, чтобы функция createArrayIterator() возвращала функцию-перечислитель для массива, который задается через параметр *array*.

**Задание №3. Замыкания**

Напишите код для "безопасного" вычисления периметра и площади прямоугольника.

Сторонами прямоугольника может быть только число (тип данных Number, значения других типов данных нельзя устанавливать), значение которого, строго больше 0.

**Задание №4. Рекурсивные функции**

Напишите рекурсивную функцию digitSum(*k*), которая находит сумму цифр целого числа *k*, не используя циклы.

**Задание №5. Переопределение функций**

Есть следующий код:

function format(data, type) {

// Ваш код

}

var originFormat = format;

format("1", "number");

console.log(format()); // 1

console.log(typeof format()); // "number"

originFormat("Hello", "boolean");

console.log(format()); // true

console.log(typeof format()); // "boolean"

originFormat(true, "string");

console.log(format()); // "true"

console.log(typeof format()); // "string"

Допишите код, чтобы функция format(*data*, *type*) переопределяла себя в зависимости от параметра *type*:

* Если значением параметра *type* является строка "number", то переопределенная версия функции format() преобразует значение параметра *data* в число и возвращает результат;
* Если значением параметра *type* является строка "string", то переопределенная версия функции format() преобразует значение параметра *data* в строку и возвращает результат;
* Если значением параметра *type* является строка "boolean", то переопределенная версия функции format() преобразует значение параметра *data* в логическое значение и возвращает результат;
* При других значениях параметра *type* функция format() не переопределяет себя.