**Задание №1. Привязка контекста**

Есть следующий код:

var user = {

name: "Tom"

};

function format(beginMsg, endMsg) {

console.log(beginMsg + this.name + endMsg);

}

var tomFormat = // Ваш код

tomFormat("<<<", ">>>"); // "<<<Tom>>>"

Привяжите функцию format() к объекту user.

Реализуйте 2 версии текущего задания, используя:

1. Анонимную функцию обвертку;

2. Метод bind().

**Задание №2. Привязка контекста**

Есть следующий код:

function mul(a, b) {

return a \* b;

}

var doubleMul = // Ваш код

var qudraMul = // Ваш код

console.log(doubleMul(5)); // 10

console.log(qudraMul(5)); // 20

Используя функцию mul() и карринг создайте две функции doubleMul() и qadraMul(), которые умножают числа на 2 и на 4 соответственно.

**Задание №3. Привязка контекста**

Напишите аналог метода bind():

function bind(func, context) {

// Ваш код

}

function func() {

console.log(this.name + " - "+ this.age);

}

var user = {

name: "Tom",

age: 20

};

var f = bind(func, user);

f(); // "Tom – 20"

**Задание №4. Инкапсуляция**

Напишите конструктор для объектов Аудиоплеер, в котором есть **приватное** свойство громкость звука, для доступа к этому свойству реализуйте:

1. Методы геттер и сеттер;

2. Единый метод геттер-сеттер.

Громкость может быть в диапазоне от 0 до 100.

**Задание №5. Инкапсуляция**

Напишите конструктор для объектов Сумматор, со следующим функционалом:

1. **Приватное** свойство firstNumber;

2. **Приватное** свойство secondNumber;

3. **Публичное** свойство result;

4. **Приватный** метод calc(), который записывает в result сумму свойств firstNumber и secondNumber;

5. Единые методы геттер-сеттер для свойств firstNumber и secondNumber, во время работы методов как сеттер, должна происходить валидация (устанавливать можно только значения типа Number), если валидация происходит успешно, должен вызываться метод calc(). Получается, что при успешной установке либо firstNumber либо secondNumber, происходит перерасчет result.

**Задание №6. Модули**

Напишите код для "безопасного" вычисления периметра и площади прямоугольника **в виде модуля**.

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