**Задание №1. Promise**

Напишите функцию createPromiseRandom(*min*, *max*, *delay*), которая возвращает promise, который:

* переходит в состояние **fulfilled**, если ***min* меньше *max*** и генерирует случайное число через *delay* миллисекунд в диапазоне от *min* до *max*;
* переходит в состояние **rejected**, если ***min* больше *max*** и возвращает объект ошибки.

Для генерации случайных чисел можно использовать метод Math.random().

Примеры использования функции:

function createPromiseRandom(min, max, delay) {

return new Promise(function (resolve, reject) {

// Ваш код

});

}

let p1 = createPromiseRandom(1, 100, 2000);

p1.then(/\* Ваш код \*/);

let p2 = createPromiseRandom(1000, 100, 3000);

p2.then(/\* Ваш код \*/);

Через две секунды, на экране должно появится случайной число от 1 до 100.

Через три секунды, на экране должна появится информация об ошибке.

**Задание №2. Promise**

Создайте следующую асинхронную цепочку promise:

new Promise(function (resolve, reject) {

// Запрашиваем у пользователя число number при помощи prompt()

// Если пользователь ввел не число - вызвать reject()

// Если пользователь ввел число - вызвать resolve(number)

}).catch(function (error) {

return new Promise(function (resolve, reject) {

// Запрашиваем у пользователя число number, пока он его не введет

// После ввода числа - вызвать resolve(number)

});

}).then(function (result) {

// Вывод number на экран

});

**Задание №3. Генераторы**

Напишите генератор для получения последовательностей чисел Фибоначчи разной длины. Вызов метода next() должен возвращать следующее значение последовательности.

Пример использования генератора:

function\* generateFibonacci() {

// Ваш код

}

let gen = generateFibonacci();

for (let i = 0; i < 10; i++) {

console.log(gen.next().value);

}

Должна получиться последовательность: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55.

**Задание №4. Генераторы**

Возьмите генератор из **Задание №1. Генераторы** и добавьте возможность **указывать тип следующего значения**: number или string. По умолчанию – number.

Пример использования генератора:

function\* generateFibonacci() {

// Ваш код

}

let gen = generateFibonacci();

console.log(gen.next().value); // 1

console.log(gen.next("string").value); // "1"

console.log(gen.next("number").value); // 2

console.log(gen.next().value); // 3

console.log(gen.next("string").value); // "5"