

Урок 8. Семинар. Циклы и массивы

Задание 1

Необходимо с помощью цикла for вывести следующие 11 строк в консоль:

0 – это ноль

1 – нечетное число

2 – четное число

3 – нечетное число

...

10 – четное число

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Вывод на страницу</title>
</head>
<body>

  <script>
    for (let i = 0; i <= 10; i++) {
      if (i === 0) {
        console.log(`${i} - это ноль`);
      } else if (i % 2 === 0) {
        console.log(`${i} - четное число`);
      } else {
        console.log(`${i} - нечетное число`);
      }
    }
  </script>

</body>
</html>
```

Задание 2

Дан массив [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]

Сделайте из этого массива следующий [1, 2, 3, 6, 7]

```
const arr = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7];
const newArr = arr.filter(num => num < 4 || num > 5);
console.log(newArr); // [1, 2, 3, 6, 7]
```

Задание 3

Используя Math.random() вам необходимо генерировать цифры от 0 до 9, и создать массив состоящий из 5 таких элементов

1. Рассчитать сумму элементов этого массива

2. Найти минимальное число

3. Найти есть ли в этом массиве число 3

```
// Генерация массива из 5 случайных цифр от 0 до 9
const randomArray = Array.from({ length: 5 }, () =>
Math.floor(Math.random() * 10));
// 1. Рассчитать сумму элементов этого массива
const sum = randomArray.reduce((acc, num) => acc + num, 0);
// 2. Найти минимальное число
const min = Math.min(...randomArray);
// 3. Найти есть ли в этом массиве число 3
const hasThree = randomArray.includes(3);
// Вывод результатов
console.log('Сгенерированный массив:', randomArray);
console.log('Сумма элементов:', sum);
console.log('Минимальное число:', min);
console.log('Есть ли число 3:', hasThree);
```

**Необязательное задание. **

Необходимо вывести горку в консоль (используя цикл `for`), как показано на рисунке, только у вашей горки должно быть 20 рядов, а не 5:

```

X
XX
XXX
XXXX
XXXXX

```

```
for (let i = 1; i <= 20; i++) {  
  console.log(' '.repeat(20 - i) + '*'.repeat(i));  
}
```

