

js loops

1. 1'den N'ye Kadar Olan Sayıların Toplamı (for)

```
function sumUpToN(n) {  
  let sum = 0;  
  for (let i = 1; i <= n; i++) {  
    sum += i;  
  }  
  return sum;  
}  
  
console.log(sumUpToN(10)); // Çıktı: 55
```

2. N'in Faktöriyelini Hesaplama (for)

```
function factorial(n) {  
  let result = 1;  
  for (let i = 1; i <= n; i++) {  
    result *= i;  
  }  
  return result;  
}  
  
console.log(factorial(5)); // Çıktı: 120
```

3. 1'den N'e Kadar Olan Sayılardan Çift Olanların Sayısını Bulma (for)

```
function countEvenNumbers(n) {  
  let count = 0;  
  for (let i = 1; i <= n; i++) {  
    if (i % 2 === 0) {  
      count++;  
    }  
  }  
}
```

```
    return count;
}

console.log(countEvenNumbers(10)); // Çıktı: 5
```

4. Kullanıcının Girdiği N Sayısına Kadar Asal Sayıları Bulma (for)

```
function isPrime(num) {
    if (num < 2) return false;
    for (let i = 2; i <= Math.sqrt(num); i++) {
        if (num % i === 0) return false;
    }
    return true;
}

function findPrimesUpToN(n) {
    for (let i = 2; i <= n; i++) {
        if (isPrime(i)) {
            console.log(i);
        }
    }
}

findPrimesUpToN(30); // 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29
```

5. N'e Kadar Olan Sayılardan 3'e Tam Bölünebilenlerin Toplamı (for)

```
function sumDivisibleByThree(n) {
    let sum = 0;
    for (let i = 1; i <= n; i++) {
        if (i % 3 === 0) {
            sum += i;
        }
    }
    return sum;
}
```

```
console.log(sumDivisibleByThree(10)); // Çıktı: 18 (3 + 6 + 9)
```

6. Kullanıcının Girdiği Sayıya Kadar Ters Sıra ile Yazdırma (do...while)

```
function printReverse(n) {  
  let i = n;  
  do {  
    console.log(i);  
    i--;  
  } while (i > 0);  
}  
  
printReverse(5); // Çıktı: 5, 4, 3, 2, 1
```

7. Kullanıcının Girdiği Sayıya Kadar 5 ile Bölünebilen Sayıları Bulma (for)

```
function printMultiplesOfFive(n) {  
  for (let i = 1; i <= n; i++) {  
    if (i % 5 === 0) {  
      console.log(i);  
    }  
  }  
}  
  
printMultiplesOfFive(20); // Çıktı: 5, 10, 15, 20
```

8. N Sayısına Kadar 1'den N'e Kadar Olan Sayıların Karesinin Toplamı (for)

```
function sumOfSquares(n) {  
  let sum = 0;  
  for (let i = 1; i <= n; i++) {  
    sum += i * i;  
  }  
}
```

```

    }
    return sum;
}

console.log(sumOfSquares(3)); // Çıktı: 14 (1^2 + 2^2 + 3^2)

```

9. Kullanıcının Girdiği Sayıya Kadar FizzBuzz (for)

```

function fizzBuzz(n) {
    for (let i = 1; i <= n; i++) {
        if (i % 3 === 0 && i % 5 === 0) {
            console.log("FizzBuzz");
        } else if (i % 3 === 0) {
            console.log("Fizz");
        } else if (i % 5 === 0) {
            console.log("Buzz");
        } else {
            console.log(i);
        }
    }
}

fizzBuzz(15); // 1, 2, Fizz, 4, Buzz, Fizz, 7, 8, Fizz, Buzz, 11, Fizz, 13, 14, FizzBuzz

```

10. Kullanıcıdan 1 ile 10 arasında bir sayı alarak tahmin oyununu oynaması (do...while)

```

function guessNumber() {
    const numberToGuess = Math.floor(Math.random() * 10) + 1;
    let guess;
    do {
        guess = prompt("1 ile 10 arasında bir sayı tahmin edin:");
        if (Number(guess) === numberToGuess) {

```

```
        console.log("Tebrikler! Doğru tahmin ettini  
z.");  
    } else {  
        console.log("Yanlış tahmin. Tekrar deneyin.");  
    }  
} while (Number(guess) !== numberToGuess);  
}  
  
guessNumber();
```