



Loops

PRACTISE

Yandaki gibi yıldızlardan oluşan matrisi oluşturan programı yazınız. Girilen sayının tek olması zorunludur.

```
      *
    * * *
  * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
var sekil="";
const sayi = Number(prompt("Sayı giriniz"));
if(sayi%2 == 0){
    alert("Tek sayı giriniz");
}
else{
    const satir = (sayi + 1) / 2;
    console.log(satir);

    for(var i = 0; i<satir; i++){
        for(var k=0; k<satir+i;k++){
            if(satir-1-i > k ){
                sekil+=" ";
            }
            else{
                sekil+="*";
            }
        }
        sekil+="\n";
    }
}
```

```
    }  
    console.log(sekil);  
}
```



Loops

While loops

```
while (a<50) {  
    ...  
}  
  
do {  
    ...  
}  
while (a<50)
```

Doğru
olduğu
süreçe
döngü tekrar
eder

- › Döngünün ne kadar döneceği döngü bloğunun içindeki kodlara bağlı ise bu durumda while döngüleri kullanılabilir.
- › İki döngü arasındaki fark, kontrol mekanizmasının yeridir.
- › Do while da kontrol sonda olduğu için döngü içindeki kodlar en az bir kere icra edilir.



Loops

PRACTISE

100 ile 200 arasındaki sayılar sırayla toplanmaya başlandığında, genel toplamı 2000'i ulaştıran kaç adet sayı olduğunu bulan programı yapınız.

```
var toplam = 0;
var sayac = 100;
var sayiAdet= 0;

while(toplam<2000-sayac){
    toplam += Number(sayac);
    sayiAdet++;
    sayac++;
}
console.log(toplam);
console.log(sayiAdet);
```



Loops

PRACTISE

1-100 arasında
rastgele tutulan
sayıyı tahmin
etme oyunu
yazınız.



```
//Math.random() * (max - min) + min
```

```
var rastgeleSayi = Math.floor(Math.random()*100)+1;
var sayi = 0;
do{
    const sayiStr = prompt("Şimdi tahmininiz nedir");
    sayi = Number(sayiStr);
    if(sayi==rastgeleSayi){
        console.log("Bravo kazandın");
    }
    else if(sayi>rastgeleSayi){
        console.log("Daha KÜÇÜK bir sayı giriniz.");
    }
    else{
        console.log("Daha BÜYÜK bir sayı giriniz.");
    }
}
while(sayi!=rastgeleSayi)
```



Functions



- › Fonksiyonlar belli amaçlar için oluşturulmuş, kendi kendine yetebilen kod bloklarıdır.
- › Genellikle dışarıdan bir data alır, onu işler ve çağrıldığı yere geri gönderir.
- › Fonksiyonlar bir kere tanımlanıp her yerden çağrılabilir.
- › Kod tekrarlarının önüne geçmek için kullanılırlar.



Functions

JS Functions

- › Javascript te fonksiyon tanımlamak için function ifadesi kullanılır.

```
function showMessage(params) {  
  ...  
  return data;  
}
```

Dışarıya
aktarılabak
değer

Dışarıdan
alınan
parametreler

Dışarıdan gelecek girdiler, params bölümünde tanımlanır, dışarıya gönderilecek çıktılar return ifadesi ile gönderilir.



Functions

PRACTISE

» «Merhaba»
mesajı veren
programı
fonksiyon ile
yapınız

```
function merhaba(){  
    alert("Merhaba");  
}  
  
merhaba();
```




Functions

PRACTISE

- › Dışarıdan aldığı isim için «merhaba» mesajı veren programı fonksiyon ile yapınız

```
function merhaba(ad){  
    alert("Merhaba " + ad);  
}  
  
merhaba("Ali");
```



Functions

PRACTISE

› İki sayıyı toplayan fonksiyonu oluşturunuz

```
function topla(s1, s2){  
    return s1+s2;  
}
```

```
const toplam = topla(5,4);  
console.log(toplam);
```



Functions

PRACTISE

› Faktoriyel hesaplayan fonksiyon yazınız.

```
function faktoriyel(sayi){
    var carpim=1;

    for(var i=sayi; i>=1; i--){
        carpim = carpim * i;
    }

    return carpim;
}

var sonuc = faktoriyel(6);
console.log(sonuc);

sonuc = faktoriyel(10);
console.log(sonuc);

sonuc = faktoriyel(prompt("Sayı giriniz"));
console.log(sonuc);
```



Functions

PRACTISE

► 100 lük not sistemini harf sistemine dönüştüren fonksiyonu yazınız.

| Aralık | Not |
|----------|-----|
| [90-100] | A |
| [80-90) | B |
| [70-80) | C |
| [50-70) | D |
| [0-50) | F |

```
function notuCevir(puan){  
    var sonuc = "";  
    if(puan>=90 && puan<=100){  
        sonuc="A";  
    }  
    else if(puan>=80 && puan<90){  
        sonuc="B";  
    }  
    else if(puan>=70 && puan<80){  
        sonuc="C";  
    }  
    else if(puan>=50 && puan<70){  
        sonuc="D";  
    }  
    else if(puan>=0 && puan<50){  
        sonuc="F";  
    }  
  
    return sonuc;  
}
```

```
}
```

```
var sonuc = notuCevir(80);  
console.log(sonuc);
```

```
sonuc = notuCevir(30);  
console.log(sonuc);
```

```
sonuc = notuCevir(90);  
console.log(sonuc);
```