



# Döngüler



repeat



Dr. Kübra Atalay Kabasakal

# repeat

```
1 x = 1
2 repeat {
3   x = x + 3
4   if (x>30)
5     break
6   print(x) }
```

```
[1] 4
[1] 7
[1] 10
[1] 13
[1] 16
[1] 19
[1] 22
[1] 25
[1] 28
```

# repeat

```
1 x = 1
2 repeat {
3   x = x + 3
4   print(x)
5   if (x>30)
6     break}
```

```
[1] 4
[1] 7
[1] 10
[1] 13
[1] 16
[1] 19
[1] 22
[1] 25
[1] 28
[1] 31
```

# repeat

100 kişinin goz rengi verisini olusturup goz.rengi veriseti olusturulmustur. 100 kaside goz rengi mavi ve ya yesil olan ilk 20 kişinin id lerini yazdırma işlemini **repeat()** döngüsü ile yazalım

```
1 set.seed(41)
2 renk<-c("kahverengi","mavi","yesil","ela","siyah")
3 goz.rengi<-data.frame(id=1:100,renk=
4                         sample(renk,100,rep=T))
5 which(goz.rengi$renk== "mavi" | goz.rengi$renk == "yesil")[1:20]
```

```
[1] 1 3 5 6 7 10 18 20 21 25 27 28 32 34 42 43 45 48 51 54
```

# repeat

```
1  i=0
2  j=0
3  ids <- c()
4  repeat{
5      i= i + 1
6  if(goz.rengi$renk[i] == "mavi" | goz.rengi$renk[i] == "yesil"){
7
8      j= j+1
9      ids[j] <- goz.rengi$id[i]
10 }
11     if(j==20 | i==100)
12         break
13
14 }
15
16 ids
```

```
[1] 1 3 5 6 7 10 18 20 21 25 27 28 32 34 42 43 45 48 51 54
```

# repeat

```
1 repeat {  
2   i<-i+1  
3   if(goz.rengi$renk[i]=="mavi" |      goz.rengi$renk[i]=="yesil") {  
4     ids[j] <- c(ids,goz.rengi$id[i])}  
5  
6   j= j + 1  
7   if(i==100 | length(ids)==20) break  
8 }  
9 ids
```

```
[1]  1  3  5  6  7 10 18 20 21 25 27 28 32 34 42 43 45 48 51  1
```

# repeat - soru 1

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$5^2 + 12^2 = 13^2$$

Bu sayılara pisagor üçlüsü adı verilir. Pisagor üçlüsü olan ve toplamı 1000 olan sayıların çarpımını bulunuz.

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a + b + c = 1000$$

1 a

[1] 375

```
1 b
```

```
[1] 200
```

```
1 c
```

```
[1] 425
```

```
1 a*b*c
```

```
[1] 31875000
```



# repeat - soru 1

Eratosthenes yöntemini kullanarak asal sayıları bulunuz

“any” komutunu ve %% mod operatörünü kullanabilirsiniz.

```
1 AsalSay(20)
```

```
[1]  2  3  5  7 11 13 17 19
```

bitti

