

```
% 65 ile 90 arasında rastgele bir sayı üretin.  
random_number = randi([65 90],1,1)
```

```
random_number = 69
```

```
%65 ile 90 arasında rastgele 1x10.000 boyutlu tam sayıları round, ceil, floor, fix kullanarak ü  
%max ve min ile en büyük ve en küçük sayıları listeleyip aralığın doğru olduğunu gösteriniz.  
with_round = round(65+(90-65)*rand(1,10000))
```

```
with_round = 1x10000  
86 72 88 81 66 77 78 88 72 74 73 74 74 ...
```

```
min(with_round)
```

```
ans = 65
```

```
max(with_round)
```

```
ans = 90
```

```
with_floor = floor(65+(91-65)*rand(1,10000))
```

```
with_floor = 1x10000  
81 76 74 83 72 85 78 89 69 84 76 78 80 ...
```

```
min(with_floor)
```

```
ans = 65
```

```
max(with_floor)
```

```
ans = 90
```

```
with_ceil = ceil(64+(90-64)*rand(1,10000))
```

```
with_ceil = 1x10000  
78 85 69 74 79 81 81 69 74 79 67 69 66 ...
```

```
min(with_ceil)
```

```
ans = 65
```

```
max(with_ceil)
```

```
ans = 90
```

```
with_fix = fix(65+(91-65)*rand(1,10000))
```

```
with_fix = 1x10000  
66 88 67 69 67 80 83 71 82 67 78 86 84 ...
```

```
min(with_fix)
```

```
ans = 65
```

```
max(with_fix)
```

```
ans = 90
```

```
% 4'den başlayıp 150'ye kadar tüm çift sayıları bir matriste saklayın.  
even_numbers = 4:2:150
```

```
even_numbers = 1x74  
    4     6     8    10    12    14    16    18    20    22    24    26    28 ...
```

```
% 41 ile 85 arasındaki tek sayıları tutan bir vektör tanımlayınız.  
odd_numbers = 41:2:85
```

```
odd_numbers = 1x23  
    41    43    45    47    49    51    53    55    57    59    61    63    65 ...
```

```
% x = [3 7 12 16] vektörünü tanımlayın.  
x = [3, 7, 12, 16];  
% x vektörünün her bir elemana 12 ekleyin.  
x+15
```

```
ans = 1x4  
    18    22    27    31
```

```
% x vektörünün tek indisli elemanlarına 5 ekleyin.  
x(1:2:numel(x))+2
```

```
ans = 1x2  
     5    14
```

```
% x vektörünün her bir elemanın karekökünü hesaplayınız.  
sqrt(x)
```

```
ans = 1x4  
    1.7321    2.6458    3.4641    4.0000
```

```
% x vektörünün her bir elemanın küpünü hesaplayın.  
x.^3
```

```
ans = 1x4  
    27    343    1728    4096
```

```
% Aşağıdaki vektörleri tanımlayınız.
```

```
% a. 2, 4, 6, 8, ...  
a = 2:2:100
```

```
a = 1x50  
     2     4     6     8    10    12    14    16    18    20    22    24    26 ...
```

```
% b. 10, 8, 6, 4, 2, 0, -2, -4  
b = 10:-2:-100
```

```
b = 1x56  
    10     8     6     4     2     0    -2    -4    -6    -8   -10   -12   -14 ...
```

```
% c. 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ...  
ones(1,100)./(1:1:100)
```

```
ans = 1x100
    1.0000    0.5000    0.3333    0.2500    0.2000    0.1667    0.1429    0.1250 ...
```

```
% d. 0/1, 1/2, 2/3, 3/4, 4/5, ...
(0:99)./(1:100))
```

```
ans = 1x100
    0    0.5000    0.6667    0.7500    0.8000    0.8333    0.8571    0.8750 ...
```

```
% x = [4 5 3 8]' y = [6 7 10 5]' matrislerini tanımlayınız.
x = [4 5 3 8]'
```

```
x = 4x1
    4
    5
    3
    8
```

```
y = [6 7 10 5]'
```

```
y = 4x1
    6
    7
   10
    5
```

```
% a.x matrisinin elemanlarının toplamını y matrisinin her bir elemanına ekleyiniz.
y+sum(x,1)
```

```
ans = 4x1
   26
   27
   30
   25
```

```
% b.x matrisinin her bir elemanının y matrisinin ilgili elemanı kadar kuvvetini alınız.
% Örnek= x in üçüncü elemanının y matrisinin üçüncü elemanı kadar kuvveti.
x.^y
```

```
ans = 4x1
   4096
  78125
 59049
 32768
```

```
%c. Y matrisinin her bir elemanını x in ilgili elemanına bölünüz.
y./x
```

```
ans = 4x1
   1.5000
   1.4000
   3.3333
   0.6250
```

```
%d. X matrisi ile Y matrisinin her bir elemanını birbiri ile çarpınız.
x.*y
```

```
ans = 4x1
   24
```

35
30
40

```
% 250 ile 400 arasındaki sayıları 30 eşit parçaya bölerek A matrisinde saklayın  
A = linspace(250,400, 30)
```

```
A = 1×30  
250.0000 255.1724 260.3448 265.5172 270.6897 275.8621 281.0345 286.2069 ...
```

```
% 250 ile 400 arasındaki sayıları logaritmik artışla 30 parçaya bölerek A matrisinde saklayın  
logspace((log(250)/log(10)), (log(400)/log(10)), 30)
```

```
ans = 1×30  
250.0000 254.0848 258.2363 262.4556 266.7439 271.1022 275.5318 280.0337 ...
```

```
% Daha önce tanımlı A matrisinin 5. satırındaki değerleri 2 katı ile değiştirin  
A = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9; 4 5 3; 8 5 2 ]
```

```
A = 5×3  
1 2 3  
4 5 6  
7 8 9  
4 5 3  
8 5 2
```

```
A(5,:) = A(5,)*2
```

```
A = 5×3  
1 2 3  
4 5 6  
7 8 9  
4 5 3  
16 10 4
```

```
%magic(10) matrisinin 3.. satırdaki tüm elemanları listeleyiniz.  
C = magic(10)
```

```
C = 10×10  
92 99 1 8 15 67 74 51 58 40  
98 80 7 14 16 73 55 57 64 41  
4 81 88 20 22 54 56 63 70 47  
85 87 19 21 3 60 62 69 71 28  
86 93 25 2 9 61 68 75 52 34  
17 24 76 83 90 42 49 26 33 65  
23 5 82 89 91 48 30 32 39 66  
79 6 13 95 97 29 31 38 45 72  
10 12 94 96 78 35 37 44 46 53  
11 18 100 77 84 36 43 50 27 59
```

```
C(3,:)
```

```
ans = 1×10  
4 81 88 20 22 54 56 63 70 47
```

```
%magic(10) matrisinin 5.. sütundaki tüm elemanları listeleyiniz.
```

```
C(:,5)
```

```
ans = 10x1
15
16
22
3
9
90
91
97
78
84
```

```
%magic(10) matrisinin 1 ile 5.. sütundaki tüm elemanları listeleyiniz.
C(:,(1:5))
```

```
ans = 10x5
92 99 1 8 15
98 80 7 14 16
4 81 88 20 22
85 87 19 21 3
86 93 25 2 9
17 24 76 83 90
23 5 82 89 91
79 6 13 95 97
10 12 94 96 78
11 18 100 77 84
```

```
%magic(10) matrisinin 1,3,5,7,9. satırdaki tüm elemanları listeleyiniz.
C((1:2:9),:)
```

```
ans = 5x10
92 99 1 8 15 67 74 51 58 40
4 81 88 20 22 54 56 63 70 47
86 93 25 2 9 61 68 75 52 34
23 5 82 89 91 48 30 32 39 66
10 12 94 96 78 35 37 44 46 53
```

```
%magic(10) matrisinin 1, 5,6,7.. satırdaki tüm elemanları listeleyiniz.
C
```

```
C = 10x10
92 99 1 8 15 67 74 51 58 40
98 80 7 14 16 73 55 57 64 41
4 81 88 20 22 54 56 63 70 47
85 87 19 21 3 60 62 69 71 28
86 93 25 2 9 61 68 75 52 34
17 24 76 83 90 42 49 26 33 65
23 5 82 89 91 48 30 32 39 66
79 6 13 95 97 29 31 38 45 72
10 12 94 96 78 35 37 44 46 53
11 18 100 77 84 36 43 50 27 59
```

```
C([1, 5:size(C,2)], :)
```

```
ans = 7x10
92 99 1 8 15 67 74 51 58 40
86 93 25 2 9 61 68 75 52 34
17 24 76 83 90 42 49 26 33 65
23 5 82 89 91 48 30 32 39 66
79 6 13 95 97 29 31 38 45 72
10 12 94 96 78 35 37 44 46 53
```

11 18 100 77 84 36 43 50 27 59