

Vektorok létrehozása

```
% Egy sorvektor létrehozása  
rowVector = [1, 2, 3, 4, 5];  
  
% Egy oszlopvektor létrehozása  
columnVector = [1; 2; 3; 4; 5];
```

Mátrixok létrehozása

```
% Egy 3x3-as mátrix létrehozása  
matrixA = [1, 2, 3; 4, 5, 6; 7, 8, 9];
```

Speciális Mátrixok

```
% Egy nullákból álló 4x4-es mátrix létrehozása  
zerosMatrix = zeros(4);  
  
% Egyesekből álló 5x5-ös mátrix létrehozása  
onesMatrix = ones(5);  
  
% Egységmátrix létrehozása  
identityMatrix = eye(4);  
  
% Véletlen értékekkel feltöltött mátrix létrehozása  
randomMatrix = rand(3, 4);
```

Mátrix és vektor műveletek

```
% Mátrix transzponálása  
transposedMatrix = matrixA';  
  
% Mátrix és vektor összeadása  
vectorPlusMatrix = rowVector + ones(1, 5);  
  
% Mátrix szorzása egy vektorral  
matrixVectorProduct = matrixA * columnVector;  
  
% Két mátrix szorzása
```

```
matrixProduct = matrixA * identityMatrix;
```

Részletek kiválasztása és módosítása

```
% Egy mátrix egy adott eleme  
element = matrixA(2, 3);  
  
% Egy sor kiválasztása  
row = matrixA(1, :);  
  
% Egy oszlop kiválasztása  
column = matrixA(:, 2);  
  
% Mátrix egy sorának módosítása  
matrixA(3, :) = [10, 11, 12];
```

Logikai indexelés

```
% Elemek kiválasztása feltétel szerint -> az eredmény egy vektor lesz  
largeElements = matrixA(matrixA > 5);  
  
% Mátrix elemek módosítása feltétel alapján  
matrixA(matrixA > 5) = 0;
```

From:
<https://edu.iit.uni-miskolc.hu/> - Institute of Information Science - University of Miskolc

Permanent link:
https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:muszaki_informatika:matlab_octave_feladatok?rev=1715152678

Last update: 2024/05/08 07:17

