

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Started on   | Thursday, 28 March 2024, 7:43 PM |
| State        | Finished                         |
| Completed on | Thursday, 28 March 2024, 7:45 PM |
| Time taken   | 2 mins 53 secs                   |
| Marks        | 6.00/6.00                        |
| Grade        | 10.00 out of 10.00 (100%)        |

Question 1

Correct

Mark 6.00 out of 6.00

A feladat megoldásához használja a Matlabot.  
Az alábbi három lineáris egyenletrendszert szeretnénk megoldani:

1.

$$\begin{bmatrix} -77 & 66 & -209 \\ 147 & -261 & 669 \\ -63 & -18 & -27 \end{bmatrix} x = \begin{bmatrix} -385 \\ 1680 \\ 190 \end{bmatrix}$$

2.

$$\begin{bmatrix} -77 & 66 & 132 \\ 147 & -261 & -447 \\ -63 & -18 & -1 \end{bmatrix} x = \begin{bmatrix} 979 \\ -2784 \\ 293 \end{bmatrix}$$

3.

$$\begin{bmatrix} -77 & 66 & -209 \\ 147 & -261 & 669 \\ -63 & -18 & -27 \end{bmatrix} x = \begin{bmatrix} -385 \\ 1680 \\ 189 \end{bmatrix}$$

Egészítse ki a hiányzó részeket!

A(z)  lineáris egyenletrendszer egyértelműen megoldható. A megoldásvektor elemei:

$x_1 =$

$x_2 =$

$x_3 =$

A(z)  lineáris egyenletrendszer ellentmondásos.

A(z)  lineáris egyenletrendszernek végtelen sok megoldása van.

◀ Lineáris egyenletrendszerek

Jump to...

Adatok ▶

```
>> A = [-77 66 -209 ; 147 -261 669 ; -63 -18 -27];
>> b = [-385 1680 190]';
>> x = A \ b
Warning: Matrix is close to singular or badly scaled. Results may
be inaccurate. RCOND = 7.851301e-18.
```

```
x =

1.0e+13 *

-1.916
3.832
1.9160
```

```
>> rref([A b])
```

```
ans =

1      0      1      0
0      1     -2      0
0      0      0      1
```

```
>> A = [-77 66 -209 ; 147 -261 669 ; -63 -18 -27];
>> b = [-385 1680 189]';
>> x = A \ b
Warning: Matrix is close to singular or badly scaled. Results may
be inaccurate. RCOND = 7.851301e-18.
```

```
x =

-5.0000
1.0000
4.0000
```

```
>> rref([A b])
```

```
ans =

1      0      1     -1
0      1     -2     -7
0      0      0      0
```

```
>> A = [-77 66 132 ; 147 -261 -447 ; -63 -18 -1];
>> b = [979 -2784 293]';
>> x = A \ b
```

```
x =

-5.0000
1.0000
4.0000
```

```
>> rref([A b])
```

```
ans =

1      0      0     -5
0      1      0      1
0      0      1      4
```