

1. Решить систему из примера 4.2 с помощью формул Крамера.

4.2. Решить систему уравнений: $2x + y - 5z + t = 8$, $x - 3y - 6t = 9$, $2y - z + 2t = -5$, $x + 4y - 7z + 6t = 0$.

$A = [2 \ 1 \ -5 \ 1; 1 \ -3 \ 0 \ -6; 0 \ 2 \ -1 \ 2; 1 \ 4 \ -7 \ 6]$

$b = [8 \ 9 \ -5 \ 0]$

```
A = input('Enter A = ')
```

```
A = 4x4
    2    1   -5    1
    1   -3    0   -6
    0    2   -1    2
    1    4   -7    6
```

```
b = input('Enter b = ')
```

```
b = 1x4
    8    9   -5    0
```

```
n = length(b)
```

```
n = 4
```

```
x = zeros(n, 1)
```

```
x = 4x1
    0
    0
    0
    0
```

```
d = det(A)
```

```
d = 27.0000
```

```
if d~=0
    for i = 1:n
        A_i = A
        A_i(:,i) = b
        x(i) = det(A_i)/d
    end
    disp('Answer is')
    disp(x)
else
    disp(['система имеет бесконечно много решений или ' ...
        'несовместна (не имеет решений)'])
end
```

```
A_i = 4x4
    2    1   -5    1
    1   -3    0   -6
    0    2   -1    2
    1    4   -7    6
A_i = 4x4
    8    1   -5    1
    9   -3    0   -6
   -5    2   -1    2
```

```

    0    4    -7    6
x = 4x1
3.0000
    0
    0
    0
A_i = 4x4
    2    1    -5    1
    1   -3     0   -6
    0    2    -1    2
    1    4    -7    6
A_i = 4x4
    2    8    -5    1
    1    9     0   -6
    0   -5    -1    2
    1    0    -7    6
x = 4x1
3.0000
-4.0000
    0
    0
A_i = 4x4
    2    1    -5    1
    1   -3     0   -6
    0    2    -1    2
    1    4    -7    6
A_i = 4x4
    2    1     8    1
    1   -3     9   -6
    0    2    -5    2
    1    4     0    6
x = 4x1
3.0000
-4.0000
-1.0000
    0
A_i = 4x4
    2    1    -5    1
    1   -3     0   -6
    0    2    -1    2
    1    4    -7    6
A_i = 4x4
    2    1    -5     8
    1   -3     0     9
    0    2    -1    -5
    1    4    -7     0
x = 4x1
3.0000
-4.0000
-1.0000
1.0000
Answer is
3.0000
-4.0000
-1.0000
1.0000

```