
```

%Ex 1
%a,b,c

A = [1 2 3;2 5 8;3 8 14];
b = [-5 -14 -25];

[x,L] = FactCholesky(A,b')

L2 = chol(A,'lower')

x =

    1    0   -2

L =

    1    0    0
    2    1    0
    3    2    1

L2 =

    1    0    0
    2    1    0
    3    2    1

%Ex 2 - V2
%1
n = 10;

for i = 1 : n
    a(i)= n - i + 1;
end

for i = 1 : n
    for j = 1 : n
        A(i,j) = a(abs(i - j)+1);
    end
end

%2

for i = 1 : n-1

    B = A(1:n-i,1:n-i);
    if(det(B)~=0)
        disp("Matricea este pozitiv definita");
        break;
    elseif(i == n-1)

```

```
        disp("Matricea nu este pozitiv definita");
    end
end
%3
L = chol(A,'lower');
%4
for i = 1 : n
    b(i)= i^3 + 2;
end
[L2,x] = FactCholesky(A,b');

Matricea este pozitiv definita
```

Published with MATLAB® R2019a