

```

function [x_new, dist_k, N_fin] = GS(A, B, X_old, toll, N_max)
%
% [X_fin, distk, N_fin] = GS(A, B, X0, epsilon, N_max)
%
% Input:
% A(1:n, 1:n), B(1:n,1): matrice dei coefficienti e termine noto del
% sistema lineare
% X0(1:n,1): approssimazione iniziale
% epsilon: accuratezza richiesta
% N_max: numero massimo di iterazioni
% Output:
% X_fin(1:n,1): approssimazione finale
% distk(1:n_fin): distanza tra le approssimazioni successive (in norma uno)
% N_fin: numero di iterazioni eseguite
%
% Costruzione della matrice e del procedimento iterativo
C = -tril(A)\triu(A,1);
Q = tril(A)\B;

% Inizializzazione del ciclo iterativo
dist_k(1) = 10* toll;
k_iter = 1;

% Ciclo iterativo
while dist_k(k_iter) > toll && k_iter <= Nmax

    X_new = C * X_old + Q;

    k_iter = k_iter + 1;

    dist(k_iter) = norm(X_new - X_old, inf);

    X_old = X_new;

end
N_fin = k_iter - 1;
end
Not enough input arguments.

Error in Esercizio1_1A (line 18)
C = -tril(A)\triu(A,1);
    ^

```

Published with MATLAB® R2025a