

Local convergence of Gauss-Newton method for injective-overdetermined systems of equations under a majorant condition

Max Leandro Nobre Gonçalves*

*Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal
de Goiás, Goiânia

Resumo

Apresentaremos uma análise de convergência local do método Gauss-Newton para resolver sistemas de equações não lineares sob uma condição majorante. A convergência e resultados da sua taxa serão estabelecidos sem a hipótese de convexidade da derivada da função majorante. O raio de convergência ótima, a maior região de unicidade de solução e alguns casos especiais também serão apresentados.