

ANALIZA NUMERICA  
SUBIECTE DE EXAMEN- 2013

PARTEA I

1. Ordin de convergenta. Convergenta liniara.
2. Metoda bisectionii pentru rezolvarea ecuatiilor neliniare de forma  $f(x)=0$ .
3. Metoda secantei pentru rezolvarea ecuatiilor neliniare de forma  $f(x)=0$ .
4. Metoda Newton pentru rezolvarea ecuatiilor neliniare de forma  $f(x)=0$ .
5. Teoreme de punct fix. Aplicatie contractanta.
6. Metoda punctului fix pentru rezolvarea ecuatiilor neliniare de forma  $x=g(x)$ .  
Interpretare geometrica.
7. Proceduri explicite de punct fix.
8. Extrapolarea Aitken

PARTEA II

1. Sisteme de ecuatii neliniare. Metoda Newton.
2. Sisteme de ecuatii liniare. Metoda eliminarii Gauss
3. Sisteme de ecuatii liniare. Metoda Cholesky.
4. Conditionarea sistemelor de ecuatii liniare.

15.01.2013

C.Chiorean