

Matematisk modellering og numeriske metoder

Spørgsmål til Lektion 18

Morten Grud Rasmussen

12. november 2014

1. Hvad går Euler-metoden ud på?
2. Hvad er en lokal og en global diskretiseringsfejl for noget?
3. Hvordan fungerer adaptive metoder til numerisk løsning af førsteordens ODE'er?
4. Hvad går Heuns metode ud på?
5. Hvad går Runge-Kutta-metoder ud på?
6. Hvad går RK4 ud på?
7. Hvordan kan man fejlestimere i RK4?
8. Hvad går Runge-Kutta-Fehlberg ud på, og hvad er fordelene ved denne metode fremfor andre Runge-Kutta-metoder?
9. Hvad går den baglæns Euler-metode ud på, og hvad er fordelene ved denne metode?