MATEMATIK G

Ørsted Laboratoriet | Kontor DS06
Niels Bohr Institutet fAFG | Telefon 35 32 04 23
Universitetsparken 5 | Telefax 35 32 04 60
2100 København | Email jens@fys.ku.dk

Ugeseddel 4 Uge 39 1998

Forelæsninger: Fredag kl. 9–11 Aud. 8:

I dag, fredag den 25. september har jeg gennemgået de tre første afsnit i kapitel 20 (om numerisk integration af differentialligninger): Afsnit 20.1 (1. ordens differentialligninger), Afsnit 20.2 (multistep metoder) og Afsnit 20.3 (2. ordens differentialligninger). Afsnit 20.2 er til kursorisk læsning. Der er ikke stillet opgaver fra dette afsnit, men der et mathematica program som illustrerer Adams-Moulton metoden i sammenligning med Runge-Kutta. Ud over at gennemgå disse afsnit fik vi regnet den første opgave i opgavesættet til på tirsdag, dvs. opgave 15 i Afsnit 20.1. Næste fredag vil jeg gennemgå resten af kapitel 20 (20.4 – 20.7). Siderne 1061–63 overspringes (ADI Method), og jeg vil kun sige lidt om det der står i afsnit 20.5.

Regneøvelser: Tirsdag kl. 13–15 i D317:

Opgaverne til regneøvelsen den 29. september er:

Afsnit 20.1: opgave 15, 16, 17, 18

Afsnit 20.3: opgave 3, 9, 12

Både opgave 18 i 20.1 og opgave 12 i 20.3 kræver mange tastniger på lommeregneren og bør snarere løses med hjælp af en computer (se fx Mathematica programmerne på hjemmesiden). Forsøg at opstille en algoritme i det programmeringssprog I kender bedst.

Jens Jensen

25. september 98