



# MATEMATIK F2

Ørsted Laboratoriet  
Niels Bohr Institutet fAFG  
Universitetsparken 5  
2100 København

|         |                |
|---------|----------------|
| Kontor  | DS06           |
| Telefon | 35 32 04 23    |
| Telefax | 35 32 04 60    |
| Email   | jens@fys.ku.dk |

Ugeseddel 4

Uge 38 1999

Tekst til opgave 3 og 9 i afsnit 20.3 i 7. ed. (19.3 i 8. ed.):

Benyt formlerne i opgave 19.3.10 (8. ed.) til at udregne:

Opgave 3:

$$y'' = -y, \quad y(0) = 0, \quad y'(0) = 1, \quad h = 0.1 \quad (5 \text{ steps})$$

Opgave 9:

$$y'' = xy' - 4y, \quad y(0) = 3, \quad y'(0) = 0, \quad h = 0.1 \quad (5 \text{ steps})$$

Verify that the exact solution is  $y = x^4 - 6x^2 + 3$ . Compute the error of  $y_n$ .