



Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet
Institutt for matematiske fag

TMA4135
Matematikk 4D
Høsten 2009

Øving 3

Eksamensoppgaver

- 1 Eksamen des 2002 oppgave 1
<http://www.math.ntnu.no/fag/kode/SIF5017/gamle-eks/SIF5017h02.pdf>
- 2 Eksamen aug 2003 oppgave 2
<http://www.math.ntnu.no/fag/kode/SIF5017/gamle-eks/SIF5017k03.pdf>

Pensum: Kreysig K9 avsnitt 11.1

- 3 11.1.9 Skisser funksjonen $f(x)$ som antas å være 2π -periodisk og er gitt ved $f(x) = \pi - |x|$ når $-\pi < x < \pi$.

Pensum: Kreysig K9 avsnitt 11.1

- 4 Finn Fourierrekka til $f(x)$, som er antatt å ha periode 2π og som er definert som følger i intervallet $0 < x < 2\pi$.

$$f(x) = \begin{cases} 1 & \text{når } 0 < x < \frac{\pi}{2}, \\ 0 & \text{når } \frac{\pi}{2} < x < 2\pi. \end{cases}$$