



Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet
Institutt for matematiske fag

TMA4100 Matte 1
Høst 2007

Auditorieøving 15

1 a) For små ϵ :

$$\delta = \frac{\epsilon}{1 + \epsilon}$$

b) En tolkning er

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{1 - x} = 1$$

2 (Eksamen høst 1994 oppg 1)

$$y(x) = \left(\frac{3x + 2}{2} \right)^{2/3} - 1 \quad (1)$$

3 a) Vi må ha $n = 8$. Da blir $I_0 \approx 3,55$ med feil $|E_T| \leq 0.05$

b) Vi må ha $n = 4$. Da blir $I_0 \approx 3,54$ med feil $|E_S| \leq 0.01$

4

$$y(0.1) \approx 0.1$$

“Eksakt” verdi er $y(0.1) = 0.09765339982$