

Inledande matematik för I1
mve010
läsperiod 1 ht 2006

Storgruppsövning
fredag 8 september

Några av de uppgifter som behandlas på storgruppsövningen fredag 13 – 15:

Från häftet om linjära ekvationssystem: 1.26

Från Adams: 1.4.30, 1.4.31, *Challenging Problems*, sid 92: 4

Beräkna följande gränsvärden

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(1+h)^{-2} - 1}{h} \qquad \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2} - \sqrt{2x}}{x^2 - 2x} \qquad \lim_{x \rightarrow 0} x^2 \cos \frac{1}{x^2}$$

Bestäm a och b så att $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{ax+b} - 2}{x} = 1$

Bestäm a så att $f(x) = \begin{cases} x+1 & x \leq a \\ x^2 & x > a \end{cases}$ blir kontinuerlig.