

Repetitionskurs i
Signaler och system I för E2 och IT2, 5B1209
Endast svar till Tentamen 2005–06–22

1) Svar

$$e^{x-y} = c \left(\frac{x+4}{y+3} \right)^5$$

2) Svar

$$\mathbf{X}(t) = C_1 \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} e^t + C_2 \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} e^{2t} - \begin{pmatrix} -3 - 2e^{2t} + 2te^{2t} \\ -1 - e^{2t} + 2te^{2t} \end{pmatrix}$$

3) Svar

$$f(x) = 2 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n} \sin nx, \quad f(-11) = 4\pi - 11$$

4) Svar

$$f(t) = \frac{14}{15} e^{-|t|/2} + \frac{1}{15} e^{-2|t|}$$

5) Svar

$$y(t) = -2 \sin 50\pi t + \cos 100\pi t$$
