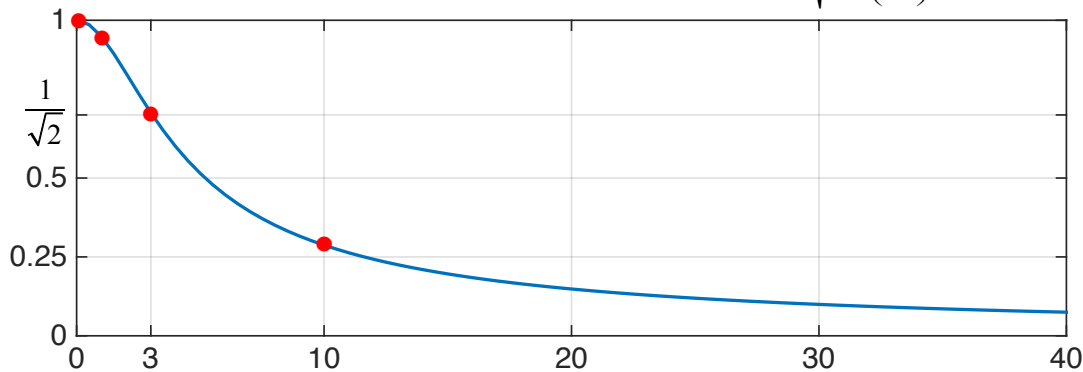


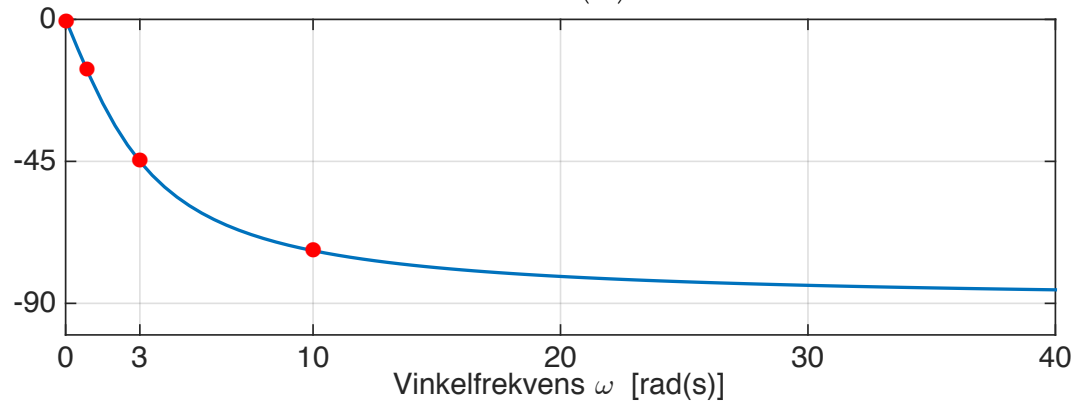
Amplitudspektrum, fasspektrum och Nyquistdiagram

för $X(\omega) = \mathcal{F}\{x(t)\}$, där $x(t) = 3e^{-3t}u(t) \Rightarrow X(\omega) = \frac{3}{3+j\omega}$

Amplitudspektrum $|X(\omega)| = \frac{3}{\sqrt{9+\omega^2}} = \frac{1}{\sqrt{1+\left(\frac{\omega}{3}\right)^2}}$



Fasspektrum $\arg X(\omega) = -\arctan \omega/3$



Nyquistdiagram (-kurva) för $X(\omega)$, dvs. en plot i komplexa talplanet av $X(\omega)$ då $\omega: 0 \rightarrow \infty$ (prickarna)

