

Øving 1

Bevis

- Formuler en vekstbegrensning på f , og vis at integralet

$$\mathcal{L}(f) = \int_0^{\infty} f(t)e^{-st} dt$$

konvergerer dersom f tilfredsstillir denne begrensningen.

Programmering

- Lag et script som plotter

Regneoppgaver

Løs initialverdiproblemene.

- $y'' + 4y' + 5y = \delta(t - 1) \quad y(0) = 0, y'(0) = 3$
- $y'' + 5y' + 6y = \delta\left(t - \frac{\pi}{2}\right) + u(t - \pi) \cos t \quad y(0) = 0, y'(0) = 0$

Anbefalte regneoppgaver

- $y'' + 5y' + 6y = \delta\left(t - \frac{\pi}{2}\right) + u(t - \pi) \cos t \quad y(0) = 0, y'(0) = 0$