

Øving 9 - Interpolasjon

Bevis

- 1 Utled formelen for interpolasjonsfeilen.

Programmering

- 1 La $f(x) = x^2 \cos x$ og x_i være det elleve punkts ekvidistante gitteret på intervallet $(-1, 1)$. Lag et script som plotter f og interpolasjonspolynomet p_{10} .
- 2 La $f(x) = x^2 \cos x$ og x_i være det elleve punkts chebyshev-gitteret på intervallet $(-1, 1)$. Lag et script som plotter f og interpolasjonspolynomet p_{10} .

Regneoppgaver

- 1 Finn polynomet av orden 3 som interpolerer funksjonen

$$f(x) = 2 \cos \frac{\pi x}{2} - \sin \frac{\pi x}{2}$$

på et ekvidistant gitter på intervallet $[-2, 1]$.

- 2 Finn polynomet av orden 3 som interpolerer funksjonen

$$f(x) = x^2 \cos x$$

på chebyshev-gitteret på intervallet $[-1, 2]$.

Anbefalte oppgaver