

Øving 6 - Integrasjon I

Det er en ting som er viktigere enn alt denne uken - nemlig riemannsummer. Disse er essensielle for den teoretiske oppbygningen av integralet, men også for forståelsen av hva man holder på med.

Obligatoriske oppgaver

- E1** Funksjonen $f(x) = \exp -x^2$ er riemannintegrerbar, men har som kjent ingen antiderivert. Lag et script som beregner en tilnærming til

$$\int_0^1 \exp(-x^2) dx = 0.7468241328\dots$$

ved riemannsummer.

- E2** Funksjonen $f(x) = \frac{\log \cos x}{\sin 2x}$ er riemannintegrerbar, og har en antiderivert, men denne tar rundt en A4-side å skrive opp. Lag et script som beregner en tilnærming til

$$\int_0^1 \frac{\log \cos x}{\sin 2x} dx = 0.7468241328\dots$$

ved trapesmetoden.

Anbefalte oppgaver