

Læringsmål/program tirsdag 19.11.

- Forstå at den geometriske rekken $\sum x^n$ konvergerer med eksponensiell hastighet når $|x| < 1$ (“robust” konvergens)
- Forstå at konvergensområdet til en potensrekke er et intervall (kun ett punkt eller alle reelle tall utgjør de mulige ytterpunktene)
- Forstå at den geometriske rekken er “prototypen” på en potensrekke
- Forstå at en potensrekke konvergerer absolutt og “like raskt” som en geometrisk rekke i det åpne konvergensintervallet
- Forstå at konvergensradius ofte kan finnes v.h.a. forholdstest (jf. geom. rekke)
- Vite at en potensrekke representerer en deriverbar funksjon i det åpne konvergensintervallet og at derivasjon og integrasjon kan utføres “leddvis”
- Vite at konvergens i endepunktene av konvergensintervallet i en del tilfelle kan avgjøres v.h.a. sammenligningstest og alternerende rekke-test.

Forelesningen vil i hovedsak dekke avsnitt 9.5.