

Matte 1000 ELFE KJFE MAFE 1000
Øvinger til onsdag 07. september 2016

Undersøk matlabkodene til Eulers metode.

Oppgave 1

Undersøk differensiallikningen

$$y'(x) = \frac{x}{y}$$

Tegn opp retningsfelt og forsøk å forstå hvordan løsningene til differensiallikningen blir. Forklar hvorfor løsningene vil nærme seg linjene $y = x$ eller $y = -x$ når x blir tilstrekkelig stor.

Benytt gjerne matlab til å estimere noen løsninger og få dem tegnet opp. Dere kan benytte og modifisere matlabkodene som er lagt ut på hjemmesiden.