**Exempel 0.0.1** (Visa att ekvationen $xsin(x) - 1 = 0$ har minst en rot på intervallet $[0, \frac{\pi}{2}\ )$

Kan skrivas om som att bevisa att funktionen $f(x) = xsin(x) - 1$ är kontinuerlig. Detta görs så eftersom enligt satsen om mellanliggande värde (sats 1.3.2) så gäller att om funktionen $xsin(x) - 1$ är kontinuerlig så kommer den att passera igenom $y = 0$, eftersom $f(0) = -1$ och $f(\frac{\pi}{2}) = \frac{\pi}{2}$ (vänster- och högergränsen av den givna intervallen).