

PROVLAPPSKRIVNING 3 FÖR IT-PROGRAMMET VT 06.

HÅKAN CARLQVIST

Detta är ett exempel på hur en kontrollskrivning på modul 3 skulle kunna se ut. Korrekt löst uppgift genererar 3 p. Du behöver 5 p för att bli godkänd. Totalt går det alltså att få ihop 9 p.

Uppgift1 :

Visa att ekvationen $e^{(x+y)} - \cos(xy) = 0$ definierar i en omgivning av punkten $(0,0)$ precis en strängt avtagande funktion $y = y(x)$.

Uppgift2 :

Bestäm och klassificera kritiska punkter till funktionen $f(x, y) = e^{-(x+y^2)^2}$

Uppgift3 :

Bestäm Taylorpolynomet av grad 2 till funktionen $f(x, y) = \arctan(xy) - \sin(e^x)$