

KTH Matematik
Hans Thunberg

SF1622 Envariabelanalys och Linjär Algebra
HT 2008 för Öppen Ingång

Grupparbete till lektions L3, 28/10.

- (1) Härled, utifrån derivatans definition, derivatan till $f(x) = 1/x$.
- (2) Bestäm tangentlinjen till $y = \ln x^2 + 2\frac{x-1}{x+1}$ i den punkt där $x = 1$.
- (3) Bestäm alla lokala maximipunkter och alla lokala minimipunkter till funktionen $y = x^2e^{2x}$
- (4) Skissera grafen till funktionen $f(x) = 4 \arctan(1 + x^2)$ och ange i förekommande fall alla asymptoter och lokala extrempunkter.
- (5) Vilken punkt på parabeln $y = 1 - x^2$ ligger närmast origo?