

Institutionen för matematik **KTH**

Michael Benedicks

Svar till kontrollskrivning 1, i SF1628 Komplex analys för F2 m.fl.
fredagen den 8 november 2008, kl. 8.00-10.00

1) *Svar.* De sökta funktionerna är

$$e^{-iz^2} + iC.$$

2) *Svar.* Lösningarna är

$$z = \pm i \log(2 + \sqrt{3}) + 2\pi n$$

där n är ett godtyckligt heltal.

3) *Ledning.* Använd ML-olikheten. Integranden har belopp $\leq e$ och längden av kurvan är 2. Integralen är oberoende av vägen pga Cauchys huvudsats.