

Institutionen för matematik **KTH**
Michael Benedicks

Kontrollskrivning 2, i SF1628 Komplex analys för F2 m.fl.
2010-09-30

1) *Svar.* $\frac{\pi}{2}(e - e^{-1})$

2) *Svar.* Taylorserien är

$$\frac{1}{2}\text{Log}2 + i\frac{\pi}{4} + \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \frac{(z-i)^n}{n \cdot (1+i)^n}.$$

Konvergensraden blir $\sqrt{2}$.

3) *Svar.* Laurentserien är

$$f(z) = \frac{3}{z-1} + \sum_{n=0}^{\infty} 2 \cdot (-1)^n (z-1)^n.$$