

Kontrollskrivning 2, i SF1628 Komplex analys för F2 m.fl.
2014-10-13

1) *Svar.* Funktionen har en väsentlig singularitet. Laurentserien är

$$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^{k+1}}{(2k+1)!} \frac{1}{(z-1)^{2k+1}}$$

2) *Svar.* Taylorserien är

$$\frac{1}{z^2} = \sum_{m=0}^{\infty} -(m+1)i^m (z-i)^m.$$

Konvergensradien är 1.

3) *Svar.* Integralen är

$$\frac{\pi}{2a^3}.$$