

Øving 1, 74896, Høst '96

1)

Vis fullstendighetsrelasjoner
for koherente tilstander

$$1 = \prod_k \frac{d\psi_k^* d\psi_k}{N} e^{-\sum_k \psi_k^* \psi_k} \quad |\psi_k\rangle \langle \psi_k|$$

hvor k angir en Troth-
index.

$$N = \begin{cases} 2\pi i & \text{for bosons} \\ 1 & \text{for fermions} \end{cases}$$

2)

Bruk genererte funksjoner
for Green's funksjoner til
å finne

$$\langle \psi_1(\tau_1) \psi_2(\tau_2) \psi_3^*(\tau_3) \psi_4^*(\tau_4) \rangle$$

for et ikke-vekselvirkende
boson og fermion system.