

1) I termini A e B sono sottounità composte da due parti. Una prima parte  e poi vari termini non connessi.

Il numeratore può essere espresso come:

$$\left[\text{diagram 1} + \text{diagram 2} + \text{diagram 3} + \dots \right] \left[1 + \text{diagram 4} - \text{diagram 5} + \text{diagram 6} + \dots \right]$$

Il secondo termine è identico a quello del denominatore perché nel denominatore manca la contrazione tra $\psi(x)\psi^\dagger(y)$, quindi tutti i termini con .

$$\langle \bar{\Phi}_0 | S | \Phi_0 \rangle = \langle \bar{\Phi}_0 | U(\infty, -\infty) | \Phi_0 \rangle = \left[1 + \text{diagram 4} - \text{diagram 5} + \text{diagram 6} + \dots \right]$$

Si può dimostrare che la funzione di Green può essere espressa semplicemente in termini di diagrammi connessi.

2) I diagrammi topologicamente identici danno lo stesso contributo.

$$\text{diagram 7} \text{ dà lo stesso contributo di } \text{diagram 8}$$

3) Ci sono regole che permettono di ricostruire G analiticamente partendo dai grafici.