

4.1

Podemos obter as relações de Ward Takahashi diretamente para elementos da matriz S pensando nas várias formas pelas quais podemos inserir um fóton a mais em um diagrama. Isto está feito na secção 7.4 do Peskin. Leia e refaça com detalhes a dedução lá mostrada (até a equação 7.69)

4.2

Em aula obtivemos uma expressão para o propagador completo de um campo escalar (pg 92). Faça o mesmo para um campo fermiônico.

4.3

Obtenha a fórmula de Redução de LSZ para férmions (análoga a eq. 98.1 das notas de aula - não é preciso repetir todos os passos, omita o que for indêntico ao caso escalar)