

Домашнее задание №11

15.04.2025

Задачи принимаются до начала семинара 22.04.2025

Задача 1 Найти поведение $G_\chi(\mathbf{k})$ при $k \rightarrow 0$ для $T = T_c$ и $h = 0$.

Задача 2 Исходя из общих идей скейлинга вывести соотношения для критических индексов $\mu(\beta + \gamma) = \nu$ и $\varepsilon(\beta + \gamma) = \alpha$.

Задача 3 Вывести общую скейлинговую зависимость теплоемкости $C_P(t, h)$. Определить асимптотическое поведение скейлинговой функции при больших и малых значениях аргумента.

Задача 4 Вывести общую скейлинговую зависимость для корреляционной длины $\xi(t, h)$. Определить асимптотическое поведение скейлинговой функции при больших и малых значениях аргумента.

Задача 5 Вывести общую скейлинговую зависимость для спин-спиновой корреляционной функции $G_\chi(r, t, h)$.