

Домашнее задание №12

16.04.2024

Задачи принимаются до начала семинара 23.04.2024

Задача 1 (2 балла) Найти поведение $G_\chi(\mathbf{k})$ при $k \rightarrow 0$ для $T = T_c$ и $h = 0$.

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

Задача 3 (2 балла) Вывести общую скейлинговую зависимость теплоемкости $C_P(t, h)$. Определить асимптотическое поведение скейлинговой функции при больших и малых значениях аргумента.

Задача 4 (2 балла) Вывести общую скейлинговую зависимость для корреляционной длины $\xi(t, h)$. Определить асимптотическое поведение скейлинговой функции при больших и малых значениях аргумента.

Задача 5 (2 балла) Вывести общую скейлинговую зависимость для спин-спиновой корреляционной функции $G_\chi(r, t, h)$.