

Домашнее задание №9

Задачи принимаются до начала следующего семинара

Задача 1 Вычислить спиновую восприимчивость в одномерной модели Изинга в термодинамическом пределе.

Задача 2 Вычислить энтропию и теплоемкость в одномерной модели Изинга в нулевом магнитном поле в термодинамическом пределе.

Задача 3 Вычислить дисперсию термодинамических флюктуаций намагнченности в одномерной модели Изинга.

Задача 4 В одномерной модели Изинга вычислить термодинамический потенциал \tilde{F} как функцию намагнченности на один спин $m = M/L$. Подсказка: \tilde{F} получается с помощью преобразования Лежандра из свободной энергии F как функции магнитного поля.