

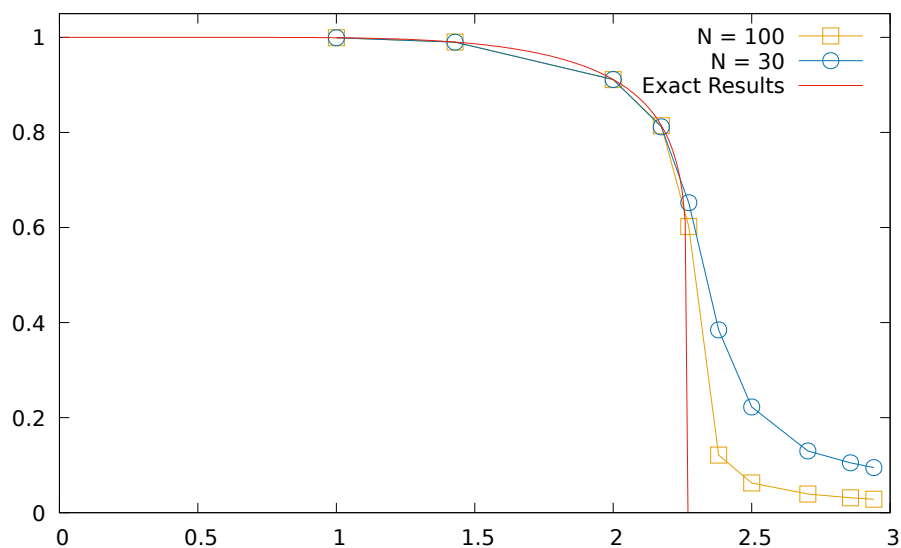
Física Computacional - Prática 10

Questão 4

Alex Enrique Crispim

Neste item, trocamos o valor de N de 30 para 100, em contraste com o segundo item da prática, de modo a comparar as diferenças entre os dois resultados.

A imagem abaixo mostra os resultados exatos, para $N = 30$ e para $N = 100$.



Claramente, notamos a concordância maior da rede com 100 spins para com o resultado teórico, em comparação com o cálculo para 30 spins, como esperado anteriormente.

Um método de se determinar o valor de um observável no limite termodinâmico é calcular o mesmo observável para valores diferentes de N e plotar num gráfico do tipo observável $\times 1/N$. Então, o valor do observável que corta o eixo vertical $1/N = 0$, representa o valor no limite termodinâmico. Tal procedimento, no entanto, é custoso de se fazer via Monte Carlo.