

統計力学1 第2回確認問題

以下の積分を実行せよ。

1.

$$\int_{-\infty}^{\infty} dx \exp[-x^2]$$

2.

$$\int_{-\infty}^{\infty} dx \exp[-(x - \mu)^2/2\sigma^2]$$

3.

$$\int_{-\infty}^{\infty} dx x \exp[-(x - \mu)^2/2\sigma^2]$$

4.

$$\int_{-\infty}^{\infty} dx x^2 \exp[-ax^2]$$

5.

$$\int_{-\infty}^{\infty} dx x^2 \exp[-(x - \mu)^2/2\sigma^2]$$