

Особенности технологии создания текста с
формулами
Лабораторная работа №7

Нюхалов Денис

Декабрь 2020

1 Формулы

$$\int \frac{dx}{\ln x} = \ln |\ln x| + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{(\ln x)^i}{i \cdot i!} \quad (1)$$

$$\int \frac{dx}{(\ln x)^n} = -\frac{x}{(n-1)(\ln x)^{n-1}} + \frac{1}{n-1} \int \frac{dx}{(\ln x)^{n-1}} \text{ для } n \neq 1 \quad (2)$$

$$\int x^m \ln x dx = x^{m+1} \left(\frac{\ln x}{m+1} - \frac{1}{(m+1)^2} \right) \text{ для } m \neq -1 \quad (3)$$

$$\int x^m (\ln x)^n dx = \frac{x^{m+1} (\ln x)^n}{m+1} - \frac{n}{m+1} \int x^m (\ln x)^{n-1} dx \text{ для } m \neq -1 \quad (4)$$

$$\int \frac{(\ln x)^n dx}{x} = \frac{(\ln x)^{n+1}}{n+1} \text{ для } n \neq -1 \quad (5)$$

$$\int \frac{\ln x dx}{x^m} = -\frac{\ln x}{(m-1)x^{m-1}} - \frac{1}{(m-1)^2 x^{m-1}} \text{ для } m \neq 1 \quad (6)$$

$$\int \frac{(\ln x)^n dx}{x^m} = -\frac{(\ln x)^n}{(m-1)x^{m-1}} + \frac{n}{m-1} \int \frac{(\ln x)^{n-1} dx}{x^m} \text{ для } m \neq 1 \quad (7)$$