

Липецкий государственный технический университет

Факультет автоматизации и информатики

Кафедра автоматизированных систем управления

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

Создание математических формул в \LaTeX . Создание указателей,
библиографических списков и оглавлений.

Студент
Группа

Первушин Е.А.
ПМ-23-2

Руководитель

Седых Ю.И.

Интегрирование функций

12. $\lg(x-1) - \frac{1}{2}\lg(x^2+2x+2).$

13. $\frac{1}{8} \log \frac{x-1}{x+1} - \frac{1}{4\sqrt{3}} \arctan \frac{x}{\sqrt{3}}.$

14. $\frac{1}{4\sqrt{2}} \log \frac{x^2+x\sqrt{2}+1}{x^2-x\sqrt{2}+1} + \frac{1}{2\sqrt{2}} \arctan \frac{x\sqrt{2}}{1-x^2}.$

15. $\frac{3}{8} \log \frac{x^2+x+2}{x^2-x+2} - \frac{1}{4\sqrt{7}} \arctan \frac{x\sqrt{7}}{2-x^2}$

16. $-\frac{4x-3}{2(x-1)^2} + \log \frac{x-1}{\sqrt{1+x^2}} - \arctan x.$

17. $\frac{2}{2x-1} - \frac{1}{x}$.

18. $-\frac{1}{x} - \frac{3}{x+1}$.

19. $\frac{3}{8} \log(x-1) - \frac{1}{5} \log(x-2) + \frac{7}{12} \log(x-3) + \frac{29}{120} \log(x+3).$

20. $\frac{1}{12} \log \frac{x^3-3x+3}{x^2+3x+3} + \frac{1}{2\sqrt{3}} \arctan \frac{x\sqrt{3}}{3-x^2}.$

21. $\frac{1}{2} * \frac{1}{x-1} + \frac{1}{2} \arctan(x-2).$

22. $\frac{-1}{x+1} - \frac{1}{2} \log(x+1) + \frac{1}{4} \log(x^2 + 2x + 3).$

23. $-\frac{11x^2-18x+13}{3(x-1)(x^2-x+1)} + \log(x-1) - \frac{1}{2}\log(x^2-x+1) - \frac{25}{3\sqrt{3}}\arctan\frac{2x-1}{\sqrt{3}}.$

24. $\frac{1}{3} \arctan x + \frac{1}{4\sqrt{3}} \log \frac{x^2+x\sqrt{3}+1}{x^2-x\sqrt{3}+1} + \frac{1}{6} \arctan \frac{x}{1-x^2}.$

25. $\frac{1}{8} \log \frac{1+x}{1-x} + \frac{1}{4} \arctan x + \frac{1}{8\sqrt{2}} \log \frac{x^2+x\sqrt{2}+1}{x^2-x\sqrt{2}+1} + \frac{1}{4\sqrt{2}} \arctan \frac{x\sqrt{2}}{1-x^2}.$

26. $\frac{x^2-2}{(3x^2-x+1)} + \frac{2}{3\sqrt{3}} \arctan \frac{2x-1}{\sqrt{3}}.$

Библиографический список

- «Principia Mathematica» by Alfred North Whitehead and Bertrand Russell, 1910-1913
- «Differential and Integral Calculus» by Georg Friedrich Bernhard Riemann, 1854
- «The Art of Computer Programming» by Donald E. Knuth, 1968-2019
- «Algebra: Rings, Modules, and Categories» by Charles A. Weibel, 1994
- «Manifold Theory» by Simon Donaldson and Stanley Schoen, 1982

Предметный указатель

Страницы 2 Задачи по теме: интегрирование функций

Страница 3 Библиографический список

Страница 4 Предметный указатель