

Министерство образования и науки Самарской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Дисциплина ОУД.04 математика Курс 1 группа 11 м

Преподаватель Ильясова Е.Г. il.elena2017@yandex.ru

Урок № 119-120

Дата 06.05.2020 г

Задание: Выполнить практическую работу

Тема: Практическая работа №42 Нахождение определенного интеграла

1. $\int_{e+1}^{e^2+1} \frac{1 + \ln(x-1)}{x-1} dx.$

9. $\int_0^1 \frac{x dx}{x^4 + 1}.$

2. $\int_0^1 \frac{(x^2 + 1) dx}{(x^3 + 3x + 1)^2}.$

10. $\int_{\sqrt{3}}^{\sqrt{8}} \frac{x + 1/x}{\sqrt{x^2 + 1}} dx.$

3. $\int_0^1 \frac{4 \operatorname{arctg} x - x}{1 + x^2} dx.$

11. $\int_{\sqrt{3}}^{\sqrt{8}} \frac{x - 1/x}{\sqrt{x^2 + 1}} dx.$

4. $\int_0^2 \frac{x^3 dx}{x^2 + 4}.$

12. $\int_0^{\sqrt{3}} \frac{\operatorname{arctg} x + x}{1 + x^2} dx.$

5. $\int_{\pi}^{2\pi} \frac{x + \cos x}{x^2 + 2 \sin x} dx.$

13. $\int_0^{\sqrt{3}} \frac{x - (\operatorname{arctg} x)^4}{1 + x^2} dx.$

6. $\int_0^{\pi/4} \frac{2 \cos x + 3 \sin x}{(2 \sin x - 3 \cos x)^3} dx.$

14. $\int_0^1 \frac{x^3}{x^2 + 1} dx.$

7. $\int_0^{1/2} \frac{8x - \operatorname{arctg} 2x}{1 + 4x^2} dx.$

15. $\int_0^{\sin 1} \frac{(\arcsin x)^2 + 1}{\sqrt{1 - x^2}} dx.$

8. $\int_1^4 \frac{1/(2\sqrt{x}) + 1}{(\sqrt{x} + x)^2} dx.$

16. $\int_1^3 \frac{1 - \sqrt{x}}{\sqrt{x}(x+1)} dx.$

Задание для самостоятельной работы

Выполнить практическую работу

Ресурсы: multiurok.ru