

Занятие 13. Больше интегралов!

9 декабря 2020 г.

Старые задачи

Посчитать неопределённые интегралы

1. $\int (6x^2 + 8x + 3) dx;$

2. $\int \frac{dx}{x^2+9}$

3. $\int \frac{dx}{x^2-9}$

4. $\int 4^x e^x dx$

5. $\int \operatorname{ctg} x dx$

6.* $\int \operatorname{ctg}^2 x dx$

Новые задачи

Посчитать неопределённые интегралы

1. $\int \sin^2 x dx$

2. $\int \log(x + \sqrt{x^2 + 1}) dx$

3. $\int \frac{\sqrt{2+x^2}-\sqrt{2-x^2}}{\sqrt{4-x^4}} dx$

4. $\int \frac{x^4+x^2+1}{x-1} dx$

5. $\int \frac{\sqrt{x}+\log x}{x} dx$

6. $\int \frac{ax+b}{a^2x^2+b^2} dx$

7. $\int \frac{x dx}{\sqrt{1+x^4}}$

8. $\int \frac{dx}{\sqrt{1+x^2} \log(x+\sqrt{x^2+1})}$

9. $\int \frac{a^2x-1}{\sqrt{a^x}} dx$

10. $\int \frac{x^3-1}{x^4-4x+1} dx$

11. $\int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^2}} dx$