Таблица и правила нахождения первообразных Павел Бердов, <u>www.berdov.com</u>

$$\int dx = x + C$$

$$\int x^{n} dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C, \quad n \neq -1$$

$$\int (kx+b)^{n} dx = \frac{1}{k} \cdot \frac{(kx+b)^{n+1}}{n+1} + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = \ln \left| \cot \frac{x}{2} \right| + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin x} = \ln \left| \cot \frac{x}{2} \right| + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = \frac{1}{k} \ln \left| kx + b \right| + C$$

$$\int e^{x} dx = e^{x} + C$$

$$\int e^{kx+b} dx = \frac{1}{k} e^{kx+b} + C$$

$$\int a^{x} dx = \frac{a^{x}}{\ln a} + C$$

$$\int \cos x dx = \sin x + C$$

$$\int \sin x dx = -\cos x + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = \ln \left| \cot \frac{x}{2} \right| + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = \arctan x + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^{2} x} = -\cot x + C$$

$$\int \frac{dx}{(x+b)^{n+1}} = -\cot x + C$$

$$\int$$

Замена переменной на линейную функцию:

$$f(x) \to F(x) + C \Rightarrow f(kx+b) \to \frac{1}{k} \cdot F(kx+b) + C$$

Переход от корней к степеням:

$$\sqrt{x} = x^{\frac{1}{2}}; \quad \sqrt[b]{x^n} = x^{\frac{n}{b}}; \quad \frac{1}{\sqrt{x}} = x^{-\frac{1}{2}}$$

© Павел Бердов — репетитор по математике, <u>www.berdov.com</u>, 2015 г. Допускается копирование и использование в некоммерческих целях.

Таблица и правила нахождения первообразных Павел Бердов, <u>www.berdov.com</u>

<sup>©</sup> Павел Бердов — репетитор по математике, <u>www.berdov.com</u>, 2015 г. Допускается копирование и использование в некоммерческих целях.