



*Неопределенный  
интеграл*

**Сборник заданий**

1	7	13	19	25
2	8	14	20	26
3	9	15	21	27
4	10	16	22	28
5	11	17	23	29
6	12	18	24	30

*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int (x^2 + 2x^3 + x + 1) dx$$



Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования

$$\int \left( x^4 + 2\sqrt{x} + \sqrt[3]{x} + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} \right) dx$$



Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования

$$\int \left( \frac{3}{1+x^2} + \frac{2}{\sqrt{1-x^2}} \right) dx.$$



*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int (2^x + 3^x + 4e^x) dx$$



*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int (\sqrt{x} + 1)(x + \sqrt{x} - 1) dx$$



*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int (\sin x + 3 \cos x) dx$$





*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int \left( x^2 \sqrt{x} + x \sqrt[3]{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt[3]{x}} \right) dx$$



Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования

$$\int \frac{x^4 + x^2 + x + \sqrt{x} + \sqrt[3]{x}}{x^2} dx$$



*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int \frac{1 - \sin^2 x}{\sin^2 x} dx$$



*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

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



Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования

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



*Вычислить интеграл методом непосредственного интегрирования*

$$\int \frac{3x^4 + 3x^2 + 1}{x^2 + 1} dx$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \sin 5x \, dx$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \cos(3x + 5) dx$$





*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \frac{\sin \sqrt{x}}{2\sqrt{x}} dx.$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int x(2x + 1)^9 dx$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \frac{dx}{2 + 3x}$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \frac{dx}{(2+x)^4}$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \sqrt{2x + 5} dx$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 1}$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \operatorname{tg} x \, dx$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \sin^2 x \cos x dx$$





*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \frac{1}{\cos^2 2x} dx$$



*Вычислить интеграл методом подстановки*

$$\int \frac{\sin x}{1 + 2 \cos x} dx.$$



*Вычислить интеграл методом интегрирования по частям*

$$\int x \operatorname{arctg} x \, dx$$



*Вычислить интеграл методом интегрирования по частям*

$$\int x \ln x \, dx$$



*Вычислить интеграл методом интегрирования по частям*

$$\int (2x^2 + x) \ln x \, dx$$



*Вычислить интеграл методом интегрирования по частям*

$$\int x e^{5x} dx$$



*Вычислить интеграл методом интегрирования по частям*

$$\int x e^{-x} dx$$



*Вычислить интеграл методом интегрирования по частям*

$$\int \frac{x}{\cos^2 x} dx$$

