

Решение неопределенных интегралов

№1. Найдите значение интеграла

$$1. \int (x^5 + 3x) dx$$

$$2. \int (2 \cos x - e^x) dx$$

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

$$4. \int \sqrt{x} dx$$

$$5. \int \left(\frac{1}{3 \sin^2 x} + 2^x \right) dx$$

№2. Найдите интегралы методом подстановки

$$1) \int (7 - 2x)^4 dx$$

$$2) \int \frac{dx}{(4 - 3x)^2}$$

$$3) \int (x^2 + 3)^5 x dx$$

$$4) \int \frac{\cos x dx}{2 \sin x + 1}$$

$$5) \int x \cos(x^2 + 1) dx$$

$$6) \int e^{\sin x} \cos x dx$$

$$7) \int \frac{x^2 dx}{1 + x^3}$$

$$8) \int \sqrt[3]{(1 - 3x^2)^4} x dx$$

$$9) \int \frac{\cos \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$$

$$10) \int 4(x^4 - 1)^2 x^3 dx$$