

Приклади для МКР1 "Невизначений інтеграл"

$$1. \int \frac{x-3+5\arcsin x}{\sqrt{1-x^2}} dx; \quad \int \frac{x-\sqrt{x}+4-\sqrt[3]{\ln x}}{x} dx; \quad \int \frac{5x^2-7+3e^{\frac{1}{x}}}{x^2} dx.$$

$$2. \int \frac{(x-1)dx}{x^3+3x}; \quad \int \frac{(x+2)dx}{x^3-4x^2+3}; \quad \int \frac{(x^4-4x^3+x^2+1)dx}{x^2-x}.$$

$$3. \int \frac{(x+1)dx}{x^2-2x+7}; \quad \int \frac{(x-1)dx}{x^2+3x+8}; \quad \int \frac{(x-1)dx}{\sqrt{x^2+4x+7}}; \quad \int \frac{(x+1)dx}{\sqrt{2+4x-x^2}}.$$

$$4. \int \sin^3 x \cos^4 x dx; \quad \int \cos 3x \sin 7x dx;$$

$$\int \frac{\cos^3 x}{\sin^5 x} dx; \quad \int \frac{\sin^2 x}{\cos^8 x} dx; \quad \int \frac{\sin^4 x}{\cos x} dx;$$

$$\int \operatorname{tg}^3 dx; \quad \int \frac{dx}{1+\operatorname{tg} x}; \quad \int \frac{dx}{5-3 \cos x}.$$