

Самостоятельная работа по теме: «Непосредственное интегрирование»

Распределение вариантов

Варианты	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
Номера по журналу	1, 5, 9, 13, 17, 21, 25	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26	3, 7, 11, 15, 19, 23, 27	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
$\int x^7 dx$	$\int \frac{x^3}{2} dx$	$\int \frac{dx}{2}$	$\int \frac{dx}{x^4} dx$
$\int x(x+1)(x+2) dx$	$\int (6x^5 - 5x^4 + 3x^2 + 2x + 1) dx$	$\int (-3x^3 + 6x^2 - x) dx$	$\int (x^4 - 5x^2 + 3) dx$
$\int x^2(x-1)(x-2) dx$	$\int (1 - x^3)^2 dx$	$\int \frac{dx}{4\sqrt{x}}$	$\int x\sqrt{2} dx$
$\int (6\sqrt{x} - 5x^2) dx$	$\int \frac{dx}{\sqrt[3]{x^2}}$	$\int \frac{dx}{x}$	$\int \frac{1 - 3x + 4x^2}{x} dx$
$\int \frac{x^3 - 3x^2 + 1}{x^5} dx$	$\int \frac{x^2 - 3x + 2}{x - 1} dx$	$\int (1 - x)(2 + \sqrt{x}) dx$	$\int \frac{\sqrt[3]{x^2} - \sqrt{x}}{\sqrt[3]{x}} dx$
$\int \frac{x - 4}{\sqrt{x} - 2} dx$	$\int \frac{(\sqrt[3]{x} - 1)^3}{\sqrt[3]{x^2}} dx$	$\int \frac{3\sqrt[4]{x^3} - 10\sqrt{x} + 7x - 3}{\sqrt[4]{x}} dx$	$\int \frac{x^2 - 2x + 3}{\sqrt{x}} dx$
$\int \frac{x^3 - 1}{x^2 + x + 1} dx$	$\int \frac{27 - \sqrt{x}}{\sqrt[3]{x} + 3\sqrt[6]{x} + 9} dx$	$\int \frac{x + 8}{\sqrt[3]{x} + 2} dx$	$\int 2 \sin x dx$
$\int \frac{\cos x}{3} dx$	$\int (7 \sin x - 4 \cos x) dx$	$\int \left(\frac{5}{3} \sqrt[3]{x^2} - 6 \cos x \right) dx$	$\int \left(\frac{1}{2} \cos x - 5 \sin x + 7\sqrt[4]{x^3} \right) dx$
$\int 3^x e^x dx$	$\int \frac{2^x}{e^x} dx$	$\int 4^x (4^x - 1) dx$	$\int \frac{81^x - 3^x}{9^x} dx$

$\int (5^x - 1)(e^x + 1) dx$	$\int (4e^x + 3 \sin x) dx$	$\int (5 \cos x - 2 \cdot 6^x) dx$	$\int \frac{dx}{2 \cos^2 x}$
$\int \left(\frac{3}{\sin^2 x} + \frac{1}{\cos^2 x} \right) dx$	$\int \left(\cos - \frac{4}{\cos^2 x} \right) dx$	$\int \frac{\sin^3 x + 1}{\sin^2 x} dx$	$\int \frac{2 - \cos^2 x}{\cos^2 x} dx$
$\int \frac{1 - \cos 2x}{\sin x} dx$	$\int \frac{1 + \cos 2x}{3 \cos x} dx$	$\int \frac{\sin 2x}{5 \cos x} dx$	$\int \frac{\cos 2x}{\sin^2 x} dx$
$\int \frac{\sin x - \sin 3x}{\cos 2x} dx$	$\int \frac{\cos 3x - \cos x}{\sin 2x} dx$	$\int \frac{\cos^3 x}{1 + \cos 2x} dx$	$\int \frac{dx}{1 - \cos 2x}$
$\int tg^2 x dx$	$\int ctg^2 x dx$	$\int (tgx + ctgx)^2 dx$	$\int \sin^2 \frac{x}{2} dx$
$\int 3 \cos^2 \frac{x}{2} dx$	$\int \frac{\cos 2x}{\cos x + \sin x} dx$	$\int \frac{1 + \sqrt{1 - x^2}}{\sqrt{1 - x^2}} dx$	$\int \sqrt{\frac{1 + x^2}{1 - x^4}} dx$
$\int \frac{\cos 2x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$	$\int \frac{\sqrt{1 + x^2} - \sqrt{1 - x^2}}{\sqrt{1 - x^4}} dx$	$\int \frac{\sqrt{x^2 - 1} + 1}{x^2 - 1} dx$	$\int \frac{1 - x^2}{1 - x^4} dx$
$\int \frac{1 + 3x^2}{x^2(1 + x^2)} dx$	$\int \frac{5 + 2tg^2 x}{\sin^2 x} dx$	$\int 6^x \left(1 - \frac{6^{-x}}{\sqrt{1 - x^2}} \right) dx$	$\int \frac{2x^2 - 1}{x^2(x^2 - 1)} dx$