

Індивідуальні завдання по темі «Інтеграл»

Знайти невизначені інтеграли від раціональних дробів

Варіант	Завдання
1	$\int \frac{dx}{x^2(x^2 + 1)};$
2	$\int \frac{x^2 + 15x + 6}{(2x + 1)(2x - x^2)} dx;$
3	$\int \frac{x^2 - 6x - 18}{(x - 2)(x^2 + 2x + 5)} dx;$
4	$\int \frac{8x - 15}{x(x^2 - 4x + 5)} dx;$
5	$\int \frac{2x^2 - 3x - 12}{x^3 + x^2 - 6x} dx;$
6	$\int \frac{x^2 + 15x + 6}{(2x + 1)(2x - x^2)} dx;$
7	$\int \frac{(x^4 + 1)dx}{(x - 1)(1 + x^2)};$
8	$\int \frac{5x^3 + 9x^2 - 22x - 8}{x^2 - 4x} dx;$
9	$\int \frac{x^2 - x}{(x - 2)^3} dx;$
10	$\int \frac{x^3 + 4x^2 + 6}{(x + 1)(2 + x^2)} dx;$
11	$\int \frac{(4x^2 + 4x - 11)dx}{(2x - 1)(4x^2 - 4x - 15)};$

12	$\int \frac{x^4 - x + 1}{x^3 + 2x} dx;$
13	$\int \frac{x+1}{x^4 - x^3} dx;$
14	$\int \frac{x dx}{(x+1)(x+2)(x+3)};$
15	$\int \frac{x^3 + 2}{x(1+x^2)} dx;$
16	$\int \frac{(x^3 + 1)dx}{x^3 - 5x^2 + 6x};$
17	$\int \frac{dx}{x^3 + x^2 + x};$
18	$\int \frac{x^4 + 1}{x^4 - 1} dx;$
19	$\int \frac{dx}{x^3 + 1};$
20	$\int \frac{dx}{x^2 - 3x + 2};$
21	$\int \frac{x}{x^3 - 1} dx;$
22	$\int \frac{(x^2 + 1)dx}{(x+1)^2(x-1)};$
23	$\int \frac{dx}{x^4 - 1};$
24	$\int \frac{x^4 - x + 2}{x^3 + 3x^2} dx;$

25	$\int \frac{dx}{(x+1)(x+2)^2};$
26	$\int \frac{x-3}{x^4+4x^2} dx;$
27	$\int \frac{x+1}{x^3+2x} dx;$
28	$\int \frac{dx}{x^3-5x^2+6x};$
29	$\int \frac{2x^4-1}{x^3+x} dx;$
30	$\int \frac{dx}{x^3+x^2+4x+4};$