

Proszę znaleźć następujące całki:

Proste całki:

1. $\int x^3 + x^2 dx$
2. $\int 3x^5 dx$
3. $\int 5x^2 + \frac{7}{x^2} dx$
4. $\int 4x\sqrt{x} + 2x^3 dx$
5. $\int 2x^2 + \frac{3\sqrt[3]{x}}{x^2} dx$
6. $\int 7x^2\sqrt{x} - \frac{3x\sqrt[4]{x}}{x^2} dx$
7. $\int \frac{2x + 5x^3}{x^2} dx$
8. $\int \frac{3\sqrt{x} - 7x^5}{x^2} dx$
9. $\int \frac{(x+2)^2}{x} dx$
10. $\int \frac{(x-3)^2}{x^2} dx$
11. $\int \frac{3}{x} + \frac{5}{x^2} dx$
12. $\int 5 \sin x - 3 \cos x dx$
13. $\int 3 \sin x + 2 \cos x dx$
14. $\int 4e^x - 5 \cdot 2^x dx$
15. $\int 5 \cdot 2^{x+1} dx$
16. $\int 3 \cdot 5^{2x-1} dx$
17. $\int \frac{5}{x^2 + 1} dx$
18. $\int \frac{x^2}{x^2 + 1} dx$
19. $\int \frac{3x^2 - 2}{x^2 + 1} dx$

Całki przez podstawienie:

20. $\int \sin(3x + 1) dx$
21. $\int \frac{1}{2x - 5} dx$
22. $\int \frac{1}{(5x + 1)^3} dx$
23. $\int \cos(4x - 3) dx$
24. $\int x \sin(x^2 + 1) dx$
25. $\int x^2 \cos(x^3 - 2) dx$
26. $\int x^2 \sqrt{2x^3 + 1} dx$
27. $\int \sqrt{x^4 + x^2} dx$
28. $\int \sin x \sin(\cos x) dx$
29. $\int \sin x \cos x dx$
30. $\int \sin^2 x \cos x dx$
31. $\int \sin x \cos^2 x dx$
32. $\int \operatorname{tg} x dx$
33. $\int \frac{\ln^3 x}{x} dx$
34. $\int \frac{\ln x^3}{x} dx$
35. $\int x e^{-x^2} dx$
36. $\int \frac{x}{x^2 + 1} dx$
37. $\int \frac{x}{x^4 + 1} dx$
38. $\int \frac{x^2}{x^3 + 1} dx$
39. $\int \frac{1}{x^2 + 2x + 2} dx$

40. $\int \frac{1}{x^2 + 3} dx$
41. $\int \frac{1}{x^2 + 2x + 3} dx$
42. $\int \frac{x}{x^2 + 1} dx$
43. $\int \frac{3x + 2}{x^2 + 1} dx$

Całki przez części:

44. $\int x \sin x dx$
45. $\int x e^x dx$
46. $\int x^2 \cos x dx$
47. $\int \ln x dx$
48. $\int x \ln x dx$
49. $\int \sin^2 x dx$
50. $\int \sin x \cos x dx$
51. $\int \sin x e^x dx$

Całki różne:

52. $\int \frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$
53. $\int \frac{\ln x}{x^2} dx$
54. $\int \sin^3 x dx$
55. $\int \sin^4 x dx$
56. $\int x^3 e^{x^2} dx$
57. $\int x^5 \sin x^3 dx$
58. $\int x \sin^2 x dx$