

1. $\int_1^4 \left(\frac{2}{x\sqrt{x}} - 5\sqrt{x} \right) dx$
2. $\int_1^8 \left(6\sqrt[3]{x} - \frac{8}{\sqrt[3]{x^2}} \right) dx$
3. $\int_{-1}^0 \sqrt[3]{x}(3-x^2) dx$
4. $\int_{-8}^1 x^3(4-\sqrt[3]{x}) dx$
5. $\int_{\sqrt{22}}^{\sqrt{3}} \frac{xdx}{\sqrt[3]{x^2+5}}$
6. $\int_0^4 \frac{e^{\sqrt{t}}}{\sqrt{t}} dt$
7. $\int_0^7 \sqrt{9+x} dx$
8. $\int_1^2 \frac{x+1}{\sqrt{x^2+2x}} dx$
9. $\int_0^1 (x-1)e^{x^2-2x} dx$
10. $\int_1^2 \frac{6+x^6}{x^2} dx$
11. $\int_1^3 \frac{x^2}{1+x^3} dx$
12. $\int_0^1 \frac{6x}{(1+x^2)^2} dx$
13. $\int_0^2 (x^3-3x)^3(x^2-1) dx$
14. $\int_0^1 e^{x^2-2x}(1-x) dx$
15. $\int_0^1 \frac{9(2+e^{-3x})^2}{e^{3x}} dx$
16. $\int_0^1 (9x-3)e^{3x^2-2x} dx$
17. $\int_{-1}^0 \frac{12(x+e^{3x})}{(3x^2+2e^{3x})^2} dx$
18. $\int_0^1 \frac{6e^{1+\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$
19. $\int_0^1 9e^{3x}\sqrt{e^{3x}+3} dx$
20. $\int_0^2 18x^2\sqrt{9-x^3} dx$
21. $\int_0^1 56x^3(x^4-1)^6 dx$
22. $\int_0^1 10x\sqrt[3]{(1-x^2)^2} dx$
23. $\int_0^1 \frac{24(1+x)}{(1-6x-3x^2)^{2/3}} dx$
24. $\int_0^1 \frac{16x^3}{(1+x^4)^2} dx$
25. $\int_0^2 \frac{6x^2}{9-x^3} dx$
26. $\int_0^{\pi/2} 6\cos(x)e^{1-2\sin(x)} dx$
27. $\int_0^1 \left(\frac{4\ln(x+1)}{x+1} + 2e^{2x} \right) dx$
28. $\int_{-1}^0 \frac{24(2x+x^3)}{(1-4x^2-x^4)^2} dx$
29. $\int_1^2 \frac{9(x^2+2)}{x^3+6x} dx$
30. $\int_0^3 \frac{18e^{3x}}{e^{3x}+2} dx$
31. $\int_0^{\ln(2)} \frac{6(e^{3x}+1)}{e^{3x}+3x} dx$
32. $\int_2^3 \frac{2(x^3-1)}{(2x^4-8x)^2} dx$
33. $\int_1^2 \frac{4x^3e^{x^2-1}+6}{x^2} dx$
34. $\int_1^e \frac{(3+2\ln(x))^2}{4x} dx$
35. $\int_1^e \frac{6}{x(4+3\ln(x))^2} dx$
36. $\int_0^1 \frac{6x^2}{e^{x^3}-1} dx$
37. $\int_1^e \frac{e^{1+\ln(x)}}{x} dx$
38. * $\int_0^{\ln(2)} \frac{\ln(1+e^x)}{1+e^x} e^x dx$
39. $\int_3^4 \left(\frac{6}{(x-2)^3} + \frac{5}{(x-2)^2} - \frac{2}{x-2} \right) dx$
40. $\int_0^\pi (\sin(2x) - 3e^{-3x}) dx$
41. $\int_{\pi/2}^\pi (\sin(3x) + 6\cos(2x)) dx$
42. $\int_0^{\pi/2} (4\cos(8x) + 5x^4) dx$
43. $\int_{\pi/12}^{\pi/6} (9\csc^2(3x) - 36x^3) dx$
44. $\int_0^{\pi/16} (12\sec^2(4x) - 6e^{2x}) dx$
45. $\int_0^\pi (\cos(3x) - x^2) e^{\sin(3x)-x^3} dx$
46. $\int_0^{\pi/4} \cos(2x) (1+3\sin(2x))^{1/2} dx$
47. $\int_0^{\pi/3} (9\sin(3x) - 4\sec(x)\tan(x)) dx$

ANSWERS:

1. $-\frac{64}{3}$
2. $\frac{87}{2}$
3. $\frac{-39}{20}$
4. $\frac{-77814}{13}$
5. $\frac{-15}{4}$
6. $2e^2 - 2$
7. $\frac{74}{3}$
8. $2\sqrt{2} - \sqrt{3}$
9. $\frac{1}{2}(e^{-1} - 1)$
10. $\frac{46}{5}$
11. $\frac{1}{3}\ln(14)$
12. $\frac{3}{2}$
13. $\frac{4}{3}$
14. $\frac{1}{2}(1 - e^{-1})$
15. $27(2 + e^{-3})^3$
16. $\frac{3}{2}(e - 1)$
17. $-1 + \frac{2}{3 + 2e^{-3}}$
18. $12(e^2 - e)$
19. $2(e^3 + 3)^{3/2} - 16$
20. 104
21. 2
22. 3
23. 36
24. 2
25. $4\ln(3)$
26. $3(e - e^{-1})$
27. $2(\ln(2))^2 + e^2 - 1$
28. $\frac{15}{2}$
29. $3\ln\left(\frac{20}{7}\right)$
30. $6\ln\left(\frac{e^9 + 2}{3}\right)$
31. $2\ln(8 + 3\ln(2))$
32. $\frac{61}{4416}$
33. $2e^3 + 1$
34. $\frac{49}{12}$
35. $\frac{3}{14}$
36. $2e - 2$
37. $e^2 - e$
38. $\frac{1}{2}(\ln(3))^2 - \frac{1}{2}(\ln(2))^2$
39. $\frac{19}{4} - 2\ln(2)$
40. $e^{-3\pi} - 1$
41. $1/3$
42. $\frac{\pi^5}{32}$
43. $3 - \frac{5\pi^4}{768}$
44. $6 - 3e^{\pi/8}$
45. $\frac{1}{3}(e^{-\pi^3} - 1)$
46. $\frac{7}{9}$
47. 2
48. 12
49. $-\frac{37}{2}$
50. $\frac{81}{2}$
51. $\frac{11}{3}$
52. -4
53. 14
54. $-\frac{81\pi}{2}$
55. $-\frac{10}{3}$