

1. $\frac{5}{x-5} - \frac{3}{x+5}$
3. $\frac{9}{x-3} - \frac{1}{x}$
5. $\frac{1}{x-5} + \frac{3}{x+2}$
7. $\frac{3}{x} - \frac{5}{x^2}$
9. $\frac{1/3}{x-2} + \frac{1}{(x-2)^2}$
11. $\frac{8}{x+1} - \frac{1}{(x+1)^2} + \frac{2}{(x+1)^3}$
13. $\frac{1}{2} \ln \left| \frac{x-1}{x+1} \right| + C$
15. $\frac{1}{4} \ln \left| \frac{x+4}{x-4} \right| + C$
17. $\ln \left| \frac{3x-1}{x} \right| + C$
19. $\ln \left| \frac{x}{2x+1} \right| + C$
21. $\ln \left| \frac{x-1}{x+2} \right| + C$
23. $\frac{3}{2} \ln |2x-1| - 2 \ln |x+1| + C$
25. $5 \ln |x-2| - \ln |x+2| - 3 \ln |x| + C$
27. $\frac{3}{2} \ln |x-4| - \frac{1}{2} \ln |x| + C$
29. $-3 \ln |x-1| - \frac{1}{x-1} + C$
31. $\ln |x| + 2 \ln |x+1| + \frac{1}{x+1} + C$
37. $\frac{1}{2} - \ln(2)$
39. $4 \ln(2) + \frac{1}{2}$