

	F	f	f'
1	$-e^{-x}$	e^{-x}	$-e^{-x}$
2	$\ln(x)$	x^{-1}	$-x^{-2}$
3	$\ln(x + 4)$	$(x + 4)^{-1}$	$-(x + 4)^{-2}$
4	$\frac{4}{15}x^2\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x\sqrt{x}$	\sqrt{x}
5	$\frac{x^4}{4}$	x^3	$3x^2$
6	$\frac{(x - 3)^4}{4}$	$(x - 3)^3$	$3(x - 3)^2$
7	xe^x	$(x + 1)e^x$	$(x + 2)e^x$
8	$(x - 1)e^x$	xe^x	$(x + 1)e^x$
9	$\ln(\sec(\theta))$	$\tan(\theta)$	$\sec(\theta)^2$
10	$-\frac{\sin(2\theta)}{4}$	$-\frac{\cos(2\theta)}{2}$	$\sin(2\theta)$
11	$x(\ln(x) - 1)$	$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
12	$x(\ln(x) - 1)$	$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$

	F	f	f'
1	$\arctan(x)$	$\frac{1}{1+x^2}$	$-2x(1+x^2)^{-2}$
2	$\ln(1+x^2)$	$2x(1+x^2)^{-1}$	$\frac{2(1-x^2)}{(1+x^2)^2}$
3	$\ln(1+x^2)$	$2x(1+x^2)^{-1}$	$\frac{2(1-x^2)}{(1+x^2)^2}$
4	$(1-x^2)^{1/2}$	$-x(1-x^2)^{-1/2}$	$-(1-x^2)^{-3/2}$
5	$\arcsin(x)$	$(1-x^2)^{-1/2}$	$x(1-x^2)^{-3/2}$
6	$\ln(x + \sqrt{x^2 - 4})$	$\frac{1}{\sqrt{x^2 - 4}}$	$-x(x^2 - 4)^{-3/2}$
7	$\ln(\sec(t) - \tan(t))$	$-\sec(t)$	$-\sec(t)\tan(t)$
8	$\ln(g(x))$	$\frac{g'(x)}{g(x)}$	$\frac{g''(x)g(x) - g'(x)^2}{g(x)^2}$
9	$\frac{1}{g(x)}$	$\frac{g'(x)}{g(x)^2}$	$\frac{g''(x)g(x)^2 - 2g(x)g'(x)^2}{g(x)^4}$
10	$p(q(x))$	$p'(q(x))q'(x)$	$p''(q(x))q'(x)^2 + p'(q(x))q''(x)$