

Fill in the table. Simplify the functions $f(x) = x$ and $f(x) = x^2$ so that they are in the form $y = mx + b$ and $y = a(x - h)^2 + k$.

$f(x)$	x	x^2	\sqrt{x}	$\frac{1}{x}$
1. $5f(a)$	$5a$	$5a^2$	$5\sqrt{a}$	$\frac{5}{a}$
2. $-f(a)$	$-a$	$-a^2$	$-\sqrt{a}$	$-\frac{1}{a}$
3. $f(a) + 4$	$a + 4$	$a^2 + 4$	$\sqrt{a} + 4$	$\frac{1}{a} + 4$
4. $f(a) - 6$	$a - 6$	$a^2 - 6$	$\sqrt{a} - 6$	$\frac{1}{a} - 6$
5. $f(a + 2)$	$a + 2$	$(a + 2)^2$	$\sqrt{a + 2}$	$\frac{1}{a + 2}$
6. $f(a - 1)$	$a - 1$	$(a - 1)^2$	$\sqrt{a - 1}$	$\frac{1}{a - 1}$
7. $f(3a)$	$3a$	$9a^2$	$\sqrt{3a}$	$\frac{1}{3a}$
8. $f(-a)$	$-a$	$(-a)^2$	$\sqrt{-a}$	$\frac{1}{-a}$
9. $f(-2a)$	$-2a$	$4a^2$	$\sqrt{-2a}$	$-\frac{1}{2a}$
10. $f\left(\frac{a}{2}\right)$	$\frac{1}{2}a$	$\frac{a^2}{4}$	$\sqrt{\frac{a}{2}}$	$\frac{2}{a}$
11. $f[3(a - 1)]$	$3a - 3$	$9(a - 1)^2$	$\sqrt{3a - 3}$	$\frac{1}{3a - 3}$
12. $f(-3a) + 6$	$-3a + 6$	$9a^2 + 6$	$\sqrt{-3a} + 6$	$-\frac{1}{3a} + 6$
13. $-2f(a - 6) + 4$	$-2a + 16$	$-2(a - 6)^2 + 4$	$-2\sqrt{a - 6} + 4$	$\frac{-2}{a - 6} + 4$
14. $5f[4(a - 1)] - 3$	$20a - 23$	$80(a - 1)^2 - 3$	$5\sqrt{4a - 4} - 3$	$\frac{5}{4a - 4} - 3$
15. $3f(a) - 6$	$3a - 6$	$3a^2 - 6$	$3\sqrt{a} - 6$	$\frac{3}{a} - 6$
16. $3f(a) - 4$	$3a - 4$	$3a^2 - 4$	$3\sqrt{a} - 4$	$\frac{3}{a} - 4$
17. $-f(-a + 3)$	$a - 3$	$-(a - 3)^2$	$-\sqrt{3 - a}$	$\frac{-1}{3 - a} = \frac{1}{a - 3}$
18. $f(a + 2) - 1$	$a + 1$	$(a + 2)^2 - 1$	$\sqrt{a + 2} - 1$	$\frac{1}{a + 2} - 1$
19. $-5f(a - 2) + 7$	$-5a + 17$	$-5(a - 2)^2 + 7$	$-5\sqrt{a - 2} + 7$	$\frac{-5}{a - 2} + 7$
20. $3f[4(a - 2)] - 2$	$12a - 26$	$48(a - 2)^2 - 2$	$3\sqrt{4a - 8} - 2$	$\frac{3}{4a - 8} - 2$
21. $-3f(a - 5) + 2$	$-3a + 17$	$-3(a - 5)^2 + 2$	$-3\sqrt{a - 5} + 2$	$\frac{-3}{a - 5} + 2$

Answers from #15-21 may vary.