

Answer Key

<p>Transformation One A</p> <p>a) $f(x) = (x-2)^2 + 3(x-2) + 2$</p> <p>b) $f(x) = (-x)^2 + 3(-x) + 2$</p> <p>c) $f(x) = (2x)^2 + 3(2x) + 2$</p> <p>d) $f(x) = \frac{1}{2}(x^2 + 3x + 2)$</p> <p>e) $f(x) = x^2 + 3x + 2$</p> <p>f) $f(x) = (x^2 + 3x + 2) - 2$</p>	<p>Transformation One B</p> <p>a) $f(x) = (x+2)^2 + 3(x+2) + 2$</p> <p>b) $f(x) = \left(\frac{1}{2}x\right)^2 + 3\left(\frac{1}{2}x\right) + 2$</p> <p>c) $f(x) = x^2 + 3x + 2$</p> <p>d) $f(x) = (x^2 + 3x + 2) + 2$</p> <p>e) $f(x) = -(x^2 + 3x + 2)$</p> <p>f) $f(x) = 2(x^2 + 3x + 2)$</p>	<p>Transformation Two A</p> <p>a) $f(x) = (x^3 + x^2 + x + 1) + 2$</p> <p>b) $f(x) = (x+2)^3 + (x+2)^2 + (x+1) + 1$</p> <p>c) $f(x) = 2(x^3 + x^2 + x + 1)$</p> <p>d) $f(x) = -(x^3 + x^2 + x + 1)$</p> <p>e) $f(x) = x^3 + x^2 + x + 1$</p> <p>f) $f(x) = (2x)^3 + (2x)^2 + (2x) + 1$</p>
<p>Transformation Two B</p> <p>a) $f(x) = x^3 + x^2 + x + 1$</p> <p>b) $f(x) = \left(\frac{1}{2}x\right)^3 + \left(\frac{1}{2}x\right)^2 + \left(\frac{1}{2}x\right) + 1$</p> <p>c) $f(x) = \frac{1}{2}(x^3 + x^2 + x + 1)$</p> <p>d) $f(x) = (x^3 + x^2 + x + 1) - 2$</p> <p>e) $f(x) = (x-2)^3 + (x-2)^2 + (x-2) + 1$</p> <p>f) $f(x) = (-x)^3 + (-x)^2 + (-x) + 1$</p>	<p>Transformation Three A</p> <p>a) $f(x) = \sqrt{x-3} + 2$</p> <p>b) $f(x) = \sqrt{(x-3)-3}$</p> <p>c) $f(x) = \sqrt{x-3}$</p> <p>d) $f(x) = \sqrt{(-x)-3}$</p> <p>e) $f(x) = \frac{1}{3}\sqrt{x-3}$</p> <p>f) $f(x) = \sqrt{\left(\frac{1}{3}x\right)-3}$</p>	<p>Transformation Three B</p> <p>a) $f(x) = 3\sqrt{x-3}$</p> <p>b) $f(x) = -\sqrt{x-3}$</p> <p>c) $f(x) = \sqrt{(x+3)-3}$</p> <p>d) $f(x) = \sqrt{(3x)-3}$</p> <p>e) $f(x) = \sqrt{x-3} - 2$</p> <p>f) $f(x) = \sqrt{x-3}$</p>
<p>Transformation Four A</p> <p>a) $f(x) = \log(-2x)$</p> <p>b) $f(x) = 2\log x$</p> <p>c) $f(x) = \log x - 2$</p> <p>d) $f(x) = \log(x+2)$</p> <p>e) $f(x) = \log x$</p> <p>f) $f(x) = \log\left(\frac{1}{2}x\right)$</p>	<p>Transformation Four B</p> <p>a) $f(x) = -2\log x$</p> <p>b) $f(x) = \log x + 2$</p> <p>c) $f(x) = \log(x-2)$</p> <p>d) $f(x) = \frac{1}{2}\log x$</p> <p>e) $f(x) = \log(2x)$</p> <p>f) $f(x) = \log x$</p>	<p>Transformation Five A</p> <p>a) $f(x) = \sin(x+2)$</p> <p>b) $f(x) = \frac{1}{2}\sin x$</p> <p>c) $f(x) = \sin x - 2$</p> <p>d) $f(x) = \sin(2x)$</p> <p>e) $f(x) = \sin x$</p> <p>f) $f(x) = \sin(-x)$</p>
<p>Transformation Five B</p> <p>a) $f(x) = \sin x$</p> <p>b) $f(x) = \sin(x-2)$</p> <p>c) $f(x) = \sin x + 2$</p> <p>d) $f(x) = 2\sin x$</p> <p>e) $f(x) = \sin\left(\frac{1}{2}x\right)$</p> <p>f) $f(x) = -\sin x$</p>		

