

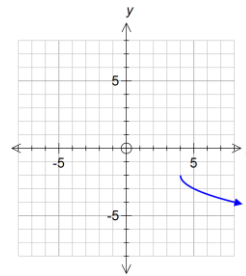
Unit 8 Practice Test Answers:

- 1) $72x^2 - 7$ 2) $-2x^2 - 3x + 8$ 3) $-18x^2 + 6x$ 4) $-18x + 6$
 5) $9x - 2$ 6) 4 7) $x = \pm\sqrt{3}$ 8) $y^{-1} = 2x - 6$
 9) $y^{-1} = \sqrt{x-3}$ 10) No, because $f(g(x)) \neq g(f(x)) \neq x$.
 11) yes, because $f(g(x)) = g(f(x)) = x$ 12) $5x^6|y^7|\sqrt[4]{2y^3}$ 13) $-20|x^3|\sqrt{x}$
 14) $6x^4y^2z^5\sqrt{xz^2}$ 15) $-4a^2c^3\sqrt{2ab^2}$ 16) $-7^3\sqrt{2} + 9^3\sqrt{6}$ 17) $13|a|\sqrt{a}$
 18) $-2x^2y^3$ 19) $6|x^3|y^2\sqrt{xy}$ 20) $x = 3$ 21) $x = -511$
 22) $x = 6$ 23) $x = -122$ 24) no solution 25) $x = -2$
 26) $x = 2, 3$ 27) no solution

28) Transformation: reflected, right 4, down 2

Domain: $[4, \infty)$; Range $(-\infty, -2]$

As $x \rightarrow \infty, f(x) \rightarrow -\infty$

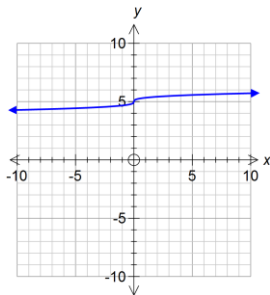


29) Transformation: compression, up 5

Domain: $(-\infty, \infty)$; Range: $(-\infty, \infty)$

As $x \rightarrow \infty, f(x) \rightarrow \infty$

As $x \rightarrow -\infty, f(x) \rightarrow -\infty$

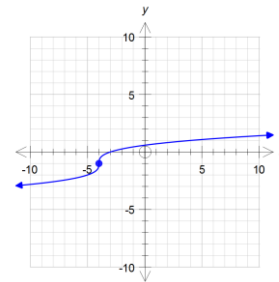


30) Transformation: left 4, down 1

Domain: $[-\infty, \infty)$; Range: $(-\infty, \infty)$

As $x \rightarrow \infty, f(x) \rightarrow \infty$

As $x \rightarrow -\infty, f(x) \rightarrow -\infty$



31) a) D: $x \geq -3$, R: $y \geq 6$ b) D: all real numbers R: all real numbers 32) B

33) $f(x) = -3\sqrt{x+12} - 9$ 34) A