

Section 10.3 WS

Suppose $f(x) = 3$, $g(x) = x + 1$, and $h(x) = x^2 + 2$. Find the following.

1) $f(g(3))$

2) $f(g(0))$

3) $f(g(-6))$

4) $f(g(x))$

5) $f(h(2))$

6) $f(h(x))$

7) $h(f(x))$

8) Find $f^{-1}(x)$

Suppose $f(x) = \frac{x}{2}$, $g(x) = x - 3$, and $h(x) = \sqrt{x}$. Find the following.

9) $f(g(8))$

10) $f(g(-5))$

11) $f(g(0))$

12) $f(g(x))$

13) $f(h(9))$

14) $f(h(x))$

15) $h(g(12))$

16) $h(g(x))$

Find the inverse of each function.

17) $f(x) = \frac{x + 17}{7}$

18) $f(x) = 2x - 3$

19) $f(x) = -4x + 8$

20) $g(x) = -2x - 1$

21) $f(x) = x^3 - 1$

22) $g(x) = -\frac{3}{-x - 2}$

23) $g(x) = \sqrt[3]{x} - 2$

24) $f(x) = 3 - 2x^5$