

Unit 5- Review Functions and Radicals (DAY 1) HW

1. Given $f(x) = 6x + 5$ and $g(x) = 2x^2 - 4x + 1$, evaluate each of the following:

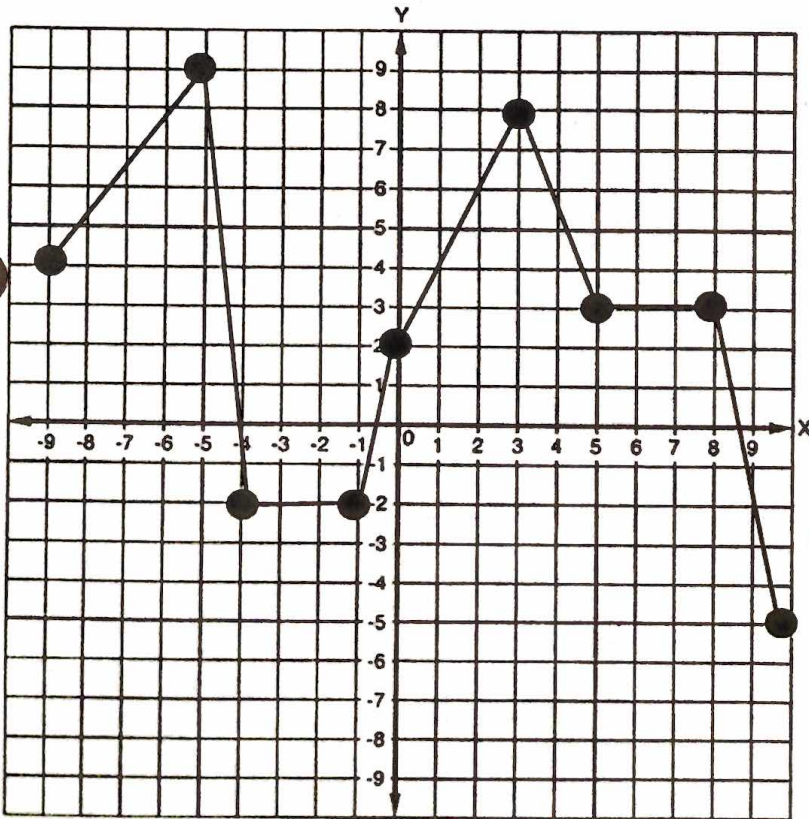
a) $f(-3)$

b) $f(\frac{1}{3})$

c) $g(0)$

d) $g(-2)$

Using the graph below, answer the following questions



3) Relative min: _____

4) Relative Max: _____

5) Absolute Min: _____

6) Absolute Max: _____

7) Domain: _____

8) Range: _____

9) $f(0)$: _____

10) $f(5)$: _____

11) $f(-4)$: _____

12) $f(-5)$: _____

13) $f(-9)$: _____

14) $f(10)$: _____

Find x.

15) $f(x)=9$ $x =$ _____

16) $f(x)=-5$ $x =$ _____

17) $f(x)=-3$ $x =$ _____ (3 answers)

Identify the intervals over which $f(x)$ are:

18) Increasing: _____

19) Decreasing: _____

20) Constant: _____

(Simplify)

$$\sqrt{720x^3y^2z} = \sqrt{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot z} =$$

Example:

$$\sqrt{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot z} = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot x \cdot y \sqrt{5xz} = 12xy\sqrt{5xz}$$

* look for pairs !!

Simplify. SHOW WORK!!!!!!

21) $\sqrt{54}$

22) $3\sqrt{125}$

23) $-2\sqrt{90}$

24) $\frac{1}{2}\sqrt{24}$

25) $\sqrt{48}$

26) $\sqrt{490}$

27) $\sqrt{32x^2}$

28) $\sqrt{16x^2y^4z^6}$

29) $\sqrt{25x}$

30) $-2\sqrt{45x^4y^3}$

31) $5\sqrt{27x^3y^5}$

*****32) $\sqrt[3]{216}$