

## Function Notation Day 2

### Question #1

$$f(x) = 2x + 1$$

$$g(x) = x^2 - 3$$

$$h(x) = \frac{x-5}{3}$$

Determine each of the following:

- 1)  $f(-2)$       6)  $h(g(3))$   
 2)  $g\left(\frac{-1}{3}\right) - 2f(3)$       7) Determine  $x$  if  $f(x) = 3$   
 3)  $f(5x+7)$       8) Determine  $x$  if  $g(x) = 13$   
 4)  $-3g(x) + f(3x^2)$       9) Determine  $x$  if  $2f(x) = h(x)$   
 5)  $g(f(x))$       10) Determine  $x$  if  $f(x) = 3g(x) + 2$
- 
- 

### Question #2

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

$$g(x) = x^2 - 4$$

$$h(x) = \frac{x-4}{2}$$

Determine each of the following:

- 1)  $f(-4)$       4)  $g(f(x))$   
 2)  $g\left(\frac{-1}{2}\right) - 2f(2)$       5)  $h(f(8))$   
 3)  $f(2x-1)$       6)  $4f(x) + 2g(x-1)$

---

### **Answers:**

#### Question #1

- 1) -3  
 2)  $-152/9$   
 3)  $10x + 15$   
 4)  $3x^2 + 10$   
 5)  $4x^2 + 4x - 2$   
 6)  $1/3$   
 7)  $x=1$   
 8)  $x=4, x=-4$

- 9)  $x=-1$

- 10)  $x = -4/3, x = 2$

#### Question #2

- 1) -13  
 2)  $-55/4$   
 3)  $6x - 4$   
 4)  $9x^2 - 6x - 3$   
 5)  $19/2$   
 6)  $2x^2 + 8x - 10$

