

**East Los Angeles College**  
**Department of Mathematics**  
**Math 125**  
**Test 4**

Solve the following radical equations.

1)  $\sqrt{x-4} = 2$

2)  $3\sqrt{x} - 5 = 7$

3)  $\sqrt{x-3} = \sqrt{2x-5}$

4)  $4\sqrt{x} = x$

5)  $4\sqrt{x} = x$

6)  $x = \sqrt{x+13} + 7$

Let  $f(x) = x^2 - 2x + 4$

Determine:

7)  $f(-3)$

8)  $f(0)$

9)  $f(1)$

10)  $f(t)$

11)  $f(t - 1)$

12) The domain of  $f$

---

Let  $g(x) = \sqrt{4x + 8}$

Determine:

13)  $g(-2)$

14)  $g(0)$

15)  $g(2)$

16)  $g(t)$

17)  $g(3t + 1)$

18) The domain of  $g$

---

Let  $h(x) = \frac{4}{2x+6}$

Determine:

19)  $h(1)$

20)  $h(0)$

21)  $h(-3)$

22)  $h(t)$

23)  $h(t - 4)$

24) The domain of  $h$

Let  $f(x) = x^2 - 2x + 4$  and  $g(x) = \sqrt{4x + 8}$

25)  $(f \circ g)(x)$

26)  $(g \circ f)(x)$

---

Determine the inverse functions for the following 1 to 1 functions.

27)  $f(x) = 4x + 1$

28)  $f(x) = \sqrt{x + 3}$

29)  $f(x) = x^3 - 4$

30)  $f(x) = x^2 + 5$  for  $x \geq 0$

1		16	
2		17	
3		18	
4		19	
5		20	
6		21	
7		22	
8		23	
9		24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	
15		30	