

Math 099, Sample Exam 1, Answer Key:

1. $\frac{1}{4p^3}$

2. $\frac{xz^3}{9y^4}$

3. 125

4. $\frac{h}{h-5}$

5. $\frac{a+1}{a+7}$

6. $\frac{2x}{(x+1)(x-1)}$

7. $2y^2 + \sqrt{3}y - 3$

8. $\log\left(\frac{x^3}{w^2}\right)$

9. $n(2m + 1)(m - 3)$

10. $\frac{13}{5}, -1$

11. 1.79, -1.12

12. 500

13. -5, 4

14. 9.45

15. 2

16. \$180

17a) 3

17b) 3 or 2.9

17c) $(-\infty, 1.5]$

17d) $(-\infty, 9]$

18a) $H = 0.6d + 12$

18b) 24 cm

19a) $p(t) = 2^t$

19b) 4,096

20a) 7,200 sq ft

20b) 62.5 feet

20c) 7,812.5 sq ft

21. 118 feet

22. Apple pie: \$ 4, Key lime pie: \$ 14

23a) $\frac{1}{2}$

23b) -5

23c) $\frac{2}{c}$

23d) -3

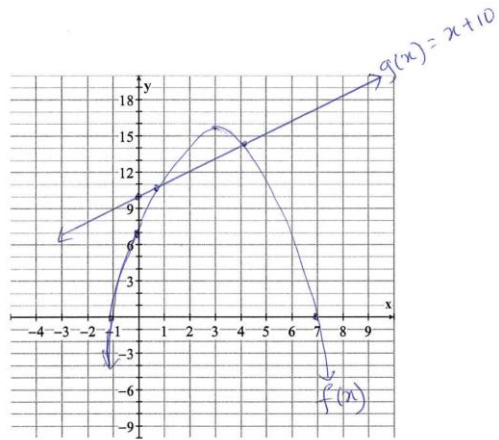
24a) $\log_6 x$

24b) $c = 16$

25a) $(0, 7)$

25b) $(-1, 0), (7, 0)$

25c) and 25d)



25e) $(0.70, 10.70), (4.30, 14.30)$