

Advanced Math  
8-1 (Day 3)  
Solutions

- 47)  $\emptyset$   
 51)  $\{(2a + 1, 3a + 2, a)\}$   
 43)  $\{(4, -2)\}$   
 26)  $\{(-\frac{1}{4} - \frac{3}{8}a, \frac{5}{2} - \frac{3}{4}a, a)\}$   
 27)  $\{(1, 1, 1, 1)\}$   
 28)  $\{(1, 0, 3, 2)\}$  note:  $\{(x,y,z,w)\}$   
 29)  $\emptyset$   
 30)  $\emptyset$   
 52)  $\{(\frac{3}{2} - \frac{3}{2}a, \frac{1}{3} + \frac{1}{3}a, a)\}$   
 57)  $\{(0, 2-4a, a)\}$   
 58)  $\{(-5a, a, 3)\}$
- 59)  $\{(1, 0, 4, -2)\}$   
 60)  $\{(-2b - 4a + 5, b, 3, a)\}$   
 61)  $\{(-2a, a, a)\}$   
 62)  $\{(-2a, -a, a, a)\}$
- 70)  $y = -x^2 + 2x + 8$   
 71)  $y \approx -0.004x^2 + .367x + 5$   
 b)  $\approx 13.418$  ft ,  $\approx 103.793$  ft  
 72)  $y = 170.5x^2 - 560.5x + 670$   
 b) 523  
 74)  $x_5 = a, x_4 = 350 - a, x_3 = b,$   
 $x_2 = a + b - 200, x_1 = 500 - a - b$   
 $x_5 = 350, x_4 = 0, x_3 = 50,$   
 $x_2 = 200, x_1 = 100$   
 $x_5 = 350, x_4 = 0, x_3 = 0,$   
 $x_2 = 150, x_1 = 150$