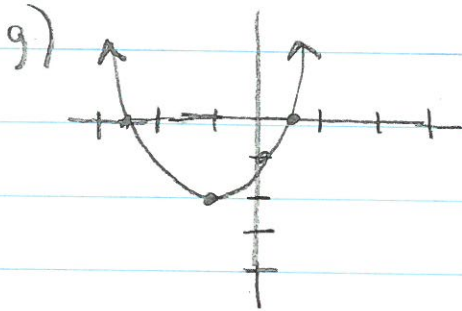
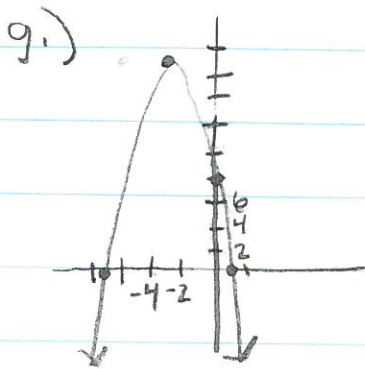


- 1.) a.) up b.)  $(-1, -2)$  c.) minimum d.)  $x = -1$   
 e.)  $(0, -1)$  f.) can't factor  $(-2.41, 0)$   $(.41, 0)$



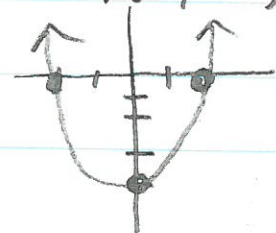
- 2.) a.) down b.)  $(-3, 17)$  c.) max d.)  $x = -3$   
 e.)  $(0, 8)$  f.) can't factor  $(-7.12, 0)$   $(1.12, 0)$



- 3.) a.) up b.)  $(\frac{7}{4}, \frac{-25}{8})$  c.) min d.)  $x = \frac{7}{4}$   
 e.)  $(0, 3)$  f.)  $(2x-1)(x-3)$   $(\frac{1}{2}, 0)$   $(3, 0)$



- 4.) a.) up b.)  $(0, -4)$  c.) min d.)  $x = 0$  e.)  $(0, -4)$   
 f.)  $(x-2)(x+2)$   $(2, 0)$   $(-2, 0)$  g.)



5.) 4 or -3

6.) 3 or 2

7.)  $\pm\sqrt{3} - 1$

8.)  $\pm 3$

9.)  $(w-5)(w+2)=0$   
5 or -2

10.)  $K(K-9)=0$   
0 or 9

11.)  $\frac{-7 \pm i\sqrt{23}}{4}$

12.) -3

13.) 11 or -11

14.)  $\frac{2}{3}$

15.) 20

16.) -87

2 real solutions

2 imaginary solutions

2 x-intercepts

No x-intercepts

17.) 1, 16 or 2, 8 or 4, 4 or -1, -16  
or -2, -8 or -4, -4

18.)  $-6 + 13i$

19.)  $8 + 6i$

20.)  $5 - 12i$

21.)  $10 - 10i$

22.) -16

23.)  $i$

24.)  $\pm i\sqrt{3}$

25.) -9 or 2

26.) a.) 69 ft. b.) 105 ft c.) 2.5 seconds

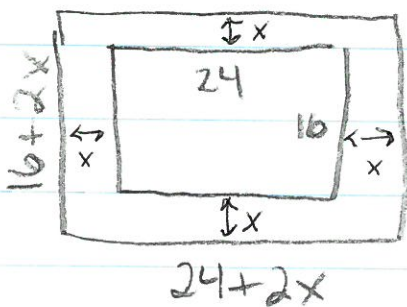
27.)  $(-1.633, -5.2)$  28.) No Solution 29.)  $(3, 5)$   
 $(2.63, 7.87)$

30.)  $11i$

31.)  $3i\sqrt{3} - i$

32.)  $f(x) = (x-3)^2 - 11$   $(3, -11)$

33.)



$3 \text{ ft} +$

$(24+2x)(16+2x) = 660$

$x^2 + 20x - 69 = 0$

$(x-3)(x+23) = 0$

$3$        $-23$  (not possible)

34.) a.) .5 seconds b.) 484 ft c.) 6 seconds