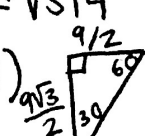
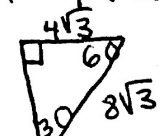
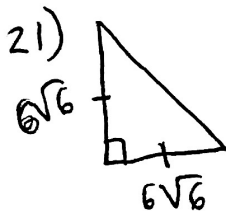
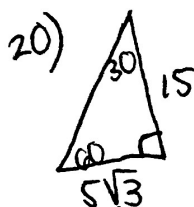
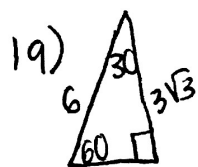


Q3 Midterm Review Answers

- 1) 5 2) $6\sqrt{11}$ 3) $\frac{\sqrt{15}}{6}$ 4) $14\sqrt{5}$ 5) $28\sqrt{6}$ 6) $6\sqrt{2}+3$
 7) $8\sqrt{3}$ 8) $x = -\frac{1}{2}, 3$ 9) $x = 6\sqrt{2}$ 10) $x = 5$ 11) $x = \sqrt{514}$ 12) $x = 4\sqrt{2}$
 13) $36\sqrt{2}$ 14) $x = 4$ 15) $x = 51$ 16) $x = 24\sqrt{10}$ 17)  18) 



22) $x = 1/4$

23) $x = \sqrt{35}$,
 $y = 2\sqrt{15}$,
 $z = 2\sqrt{21}$

24) $x = 2$,
 $y = \sqrt{15}$,
 $z = \sqrt{10}$

25) $x = 10$,
 $y = 10\sqrt{3}$

26) $\angle A = 57^\circ$,
 $AB = 7.74$,
 $\angle B = 33^\circ$

27) $\angle I = 41^\circ$,
 $IG = 7.91$,
 $GH = 7.64$

28) 35 feet 29) 18 feet

30) $BH = 8\frac{1}{15}$

31) $SR = 56$,
 $RQ = 42$

32) $(12, 6\sqrt{5})$ 33) $\sqrt{61} + \sqrt{65} + 2\sqrt{2}$ 34) 36

35) $\frac{x}{y} = \frac{43}{5}$

36) $VX = 21$,
 $XZ = 2\frac{1}{2}$,
 $ZW = 15$,
 $WY = 30$

37) $m\angle L = 117^\circ$,
 $m\angle K = 63^\circ$,
 $MJ = 71$

38) $x = \pm 12$ 39) 19 40) $XY = 36$

41) $m\angle BDC = 68$ 42) square 43) rhombus 44) 24 meters 45) R: (0, 18)

46) R: (9, 3)
 Q: (9, 7)

47) a) $\pm 6\sqrt{2}$
 b) $\pm \sqrt{18}/2$
 c) $\pm 2\sqrt{35}$

48) $1/4$ 49) 75 50) $49/4$ 51) $15\sqrt{5} + 25$ 52) $TU = 48$

53)

	30°	45°	60°
sin	$1/2$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$1/2$
tan	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

54) $PM = \frac{352}{25}$

55) $MN = 5$,
 $PR = 12$

56) $RT = 12$,
 $VT = 3\frac{1}{2}$,
 $ST = 6$

57) $XZ = 20$

58) $\frac{x}{x+2} = \frac{x_2}{x-2}$

$x(x-2) = \frac{x_2}{2}(x+2)$

$2(x^2 - 2x) = \frac{x_2}{2}(x+2)$

$2x^2 - 4x = \frac{x_2}{2}x + \frac{x_2}{2}$

$-x^2 - 2x - x^2 - 2x$

$x^2 - 6x = 0$

$x(x-6) = 0$

a) $PR = 6$, $RT = 8$,
 $QS = 3$, $SU = 4$

b) $\frac{PR}{RT} = \frac{QS}{SU}$
 $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

~~$x = 0$~~ , $x = 6$