

Precal Summer Review Packet Answers

Revised 2013

1) $4\sqrt{2}$

2) $16x^4$

3) -4

4) $7mn^4$

5) $\sqrt{11}/3$

6) $30\sqrt{7}$

7) $5 + \sqrt{10} - \sqrt{30} - 2\sqrt{3}$

8) $\sqrt{2}/2$

9) $2\sqrt{3}/3$

10) $-6 - 3\sqrt{5}$

11) $7i$

12) $12i\sqrt{3}$

13) $3 + 69i$

14) $-7 - 24i$

15) 52

16) $22 + 7i$

15) $(-6+i)/-5$ or $(6-i)/5$

16) $(7+i)/5$

17) $[4, \infty)$

18) $(-3, 2)$

19) $(-\infty, -2)$

20) $(-5, 3]$

21) $(6, \infty)$

22) $[-10, -5]$

23) $5/4$; $(0, -2)$

24) $(5/2, 0)$; $(0, -5)$

25) $7x - y = 5$

26) $y = -5x - 23$

27) $y = -5/3x + 29/3$

28) $y = -2/3x + 2$

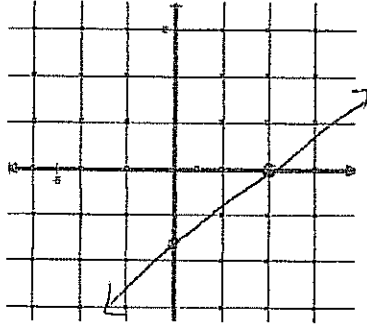
29-34) see ~~next~~ ^{next} page
of answers

Graphing:

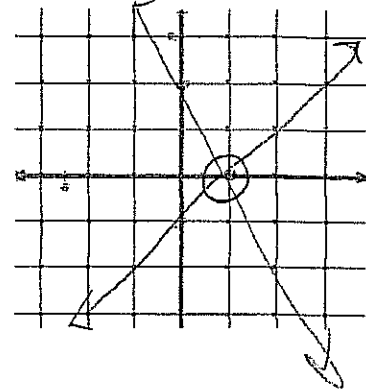
Graph each function, inequality, and / or system.

Note: All graphs go by 2's!

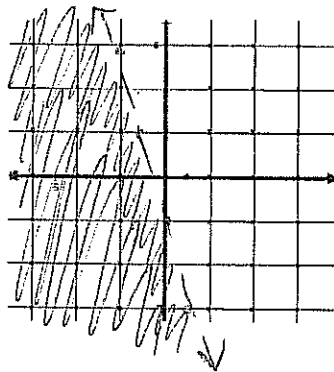
29. $3x - 4y = 12$



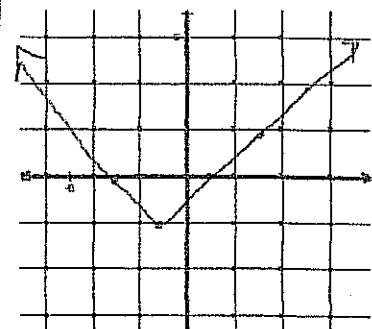
30. $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$



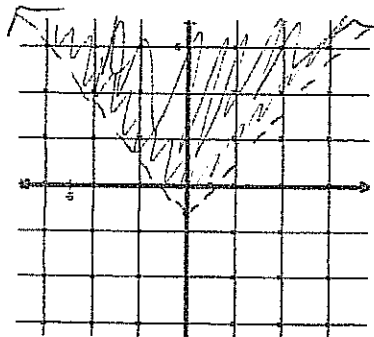
31. $y < -4x - 2$



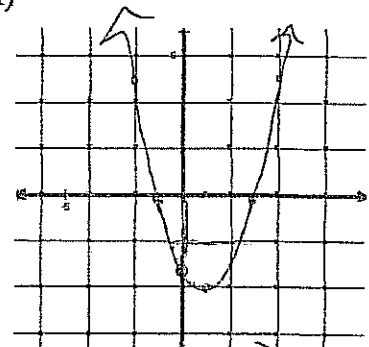
32. $y + 2 = |x + 1|$



33. $y > |x| - 1$



34. $y + 4 = (x - 1)^2$



Vertex: (1, -4)
x-intercept(s): (3, 0) (-1, 0)
y-intercept(s): (0, -3)

35) $(7, -10)$

52) $5ab(a+2b^2)$

36) $(3.6, -3.2)$

53) $(x+5)(x-5)$

37) $(\frac{89}{36}, -\frac{29}{18})$

54) $x(x+6)$

38) 5

55) $(1+3x)(1-3x)$

39) $3c^2$

56) $(3x^2+1)(2x-3)$

40) $2e^2/f$

57) $5(x+2)(x-2)$

41) n^8

58) $(x-5)(x-3)$

42) $6m^3$

59) $(5x-2)(x-1)$

43) a^6

60) $2(x-4)(x+3)$

44) $-b^{15}c^{20}$

61) $(3x+1)(2x-1)$

45) $12a^2m^2$

62) $x = -3, -4$

46) $2x^3+7x^2+9$

63) $x = 0, 2$

47) $5m-11$

64) $x = -3, \frac{5}{2}$

48) $3a^2-5a-2$

65) $x = 1 \pm \sqrt{11}$ or $1 \pm -1\sqrt{11}$

49) s^2-9

66) $x = \pm 4$

50) $c^2-10c+25$

67) $x = \frac{3 \pm \sqrt{33}}{4}$

51) $25x^2-49y^2$

68) \mathbb{R}, \mathbb{I}

85) All Reals (\mathbb{R}) or $(-\infty, \infty)$

69) \mathbb{R}, \mathbb{Q}

86) $x \neq -2/3$

70) $\mathbb{R}, \mathbb{Q}, \mathbb{Z}, \mathbb{W}, \mathbb{N}$

87) $x \geq 2$ or $[2, \infty)$

71) $\mathbb{R}, \mathbb{Q}, \mathbb{Z}$

88) $x \leq 5$ or $(-\infty, 5]$

72) \mathbb{R}, \mathbb{Q}

89) $x \neq 3, -2$

73) \mathbb{R}, \mathbb{Q}

90) D: $[-2, 3)$ R: $[-3, 6)$

74) \mathbb{R}, \mathbb{Q}

91) D: $(-2, 2]$ R: $[-3, 3]$

75) \mathbb{R}, \mathbb{I}

92) D: $(-4, 4)$ R: $(0, 4)$

76) $\mathbb{R}, \mathbb{Q}, \mathbb{Z}$

93) $\frac{5z^2 + z - 1}{3}$

77) \mathbb{R}, \mathbb{I}

94) $\frac{m-5}{m}$

78) -7

95) $\frac{2r^2}{7s}$

79) $6x + 6h = 7$

96) $3(a-3)$ or $3a - 9$

80) $15x^2 + 60x + 40$

97) 3

81) 8

98) $x/15$

82) $6x - 4$

99) $\frac{a^2 + b^2}{a^2 b^2}$

83) 10

84) $6x - 2$

100) $\frac{4a+b}{3a^2+3a}$ or $\frac{2(a+3)}{3a(a+1)}$

101) $\frac{2}{9}$

102) $\frac{1}{2}$

103) $\frac{5m+6}{2}$

104) $x=16$

105) $x = -\frac{2}{3}, 4$

106) infinite solutions
(all Real numbers)

107) $x = -9$

