Absolute Value Equations

Solve for x and write your answers in set notation.

1. $|x| = 8$
2. $|x| = 6$
3. $|x| = 4$
4. $|x| = 5$
5. $|x| = -5$
6. $|x| = -8$
7. $-|x| = -3$
8. $-|x| = -5$
9. $-|x| = 2$
10. $-|x| = 11$
11. $|2x| = 4$
12. $|3x| = 12$
13. $|5x| = 15$
14. $|4x| = 24$
15. $|4x| = -24$
16. $|2x| = -24$
17. $-|2x| = -24$
18. $-|3x| = -24$
19. $-|8x| = -6$
20. $-|8x| = -26$
21. $|x - 4| = 7$
22. $|x - 4| = 9$
23. $|x + 7| = 19$
24. $|x + 2| = 12$
25. $|3x + 2| = 12$
26. $|3x + 2| = 16$
27. $|5x + 7| = 12$
28. $|5x + 2| = 12$
29. $-|5x + 2| = -12$
30. $-|5x + 7| = -13$
31. $2|x - 6| = 24$
32. $3|x - 6| = 24$
33. $-3|x - 6| = -24$
34. $-4|x - 6| = -24$
35. $|1 - x| = 4$
36. $|1 - x| = 14$

37. $|1-2x|=15$

38. $|1-2x|=19$

39. $|4-3x|=19$

40. $|4-3x|=24$

41. $2|x|+3=9$

42. $5|x|+3=28$

43. $2|x-3|+1=9$

44. $2|x-5|+1=13$

45. $2|x-5|+8=2$

46. $3|x-5|+10=2$

47. $3|x+5|+10=16$

48. $3|x+5|+10=25$

49. $-3|x+4|+10=-17$

50. $-2|x+4|+10=-18$

51. $-2|x+7|+10=-18$

52. $-6|x+7|+10=-14$

53. $-6|3x-4|+10=-14$

54. $-7|3x-4|+10=-11$

55. $-7|3x-4|-10=-17$

56. $-7|3x-4|-10=-24$

57. $4|2x-5|-10=-24$

58. $4|2x-5|-12=-24$

59. $\left|\frac{x-4}{3}\right|=12$

60. $\left|\frac{x-4}{2}\right|=12$

61. $\left|\frac{x+4}{2}\right|=\frac{2}{5}$

62. $\left|\frac{x+4}{5}\right|=\frac{5}{3}$

63. $\left|\frac{x-5}{2}\right|+1=\frac{5}{3}$

64. $\left|\frac{x-5}{2}\right|+1=\frac{4}{3}$

65. $|3x-2|=|x-5|$

66. $|3x+2|=|x-4|$

67. $|x+2|=|x-4|$

68. $|x+5|=|x-7|$

69. $|x-5|=|5-x|$

70. $|x-4|=|4-x|$