

## Solving Absolute Value

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**First: Solve each equation algebraically. Second: Solve by graphing and finding intersections.**

1)  $10|3 + r| - 1 = 9$

2)  $4 - 6|-10 + n| = -14$

3)  $-3|m + 10| + 4 = -5$

4)  $-8 + 5|v + 5| = 27$

5)  $2|x| - 2 = x + 1$

6)  $-2|a + 9| + 6 = -6$

7)  $4|x - 3| - 9 = -49$

8)  $\frac{|x + 8|}{2} = 0$

9)  $\frac{1}{2} \cdot |3 + v| = 2v + 3$

10)  $-7|x - 9| = 84$

11)  $|10 - r| = \frac{1}{2}r + 1$

12)  $8\left|\frac{x}{2}\right| = 20$

13)  $\left|\frac{p}{3}\right| - 5 = -2$

14)  $5\left|\frac{p}{8}\right| = 5$

15)  $2|5 - x| = 10 - 3x$

## Answers to Solving Absolute Value

1)  $\{-4, -2\}$

5)  $\{-1\}$

9)  $\{-1\}$

13)  $\{9, -9\}$

2)  $\{13, 7\}$

6)  $\{-3, -15\}$

10) No solution.

14)  $\{8, -8\}$

3)  $\{-7, -13\}$

7) No solution.

11)  $\{6, 22\}$

15)  $\{0\}$

4)  $\{2, -12\}$

8)  $\{-8\}$

12)  $\{5, -5\}$