

Name: _____

Solving Absolute Value Equations



Directions: Solve each equation

1.) $|-6x| = 36$

8.) $-5 + \left|\frac{x}{4}\right| = -4$

2.) $|3x| = 12$

9.) $2 + \left|\frac{x}{2}\right| = 7$

3.) $|5x| = 25$

10.) $9\left|\frac{x}{6}\right| = 5$

4.) $2 = |x + 4|$

11.) $|4x + 8| - 7 = -3$

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

12.) $|5 - 5x| - 7 = 8$

6.) $|2x| - 9 = -3$

13.) $\frac{|6x-4|}{2} = 2$

7.) $-4|x - 8| = -20$

14.) $|5x - 10| - 3 = 52$

ANSWER KEY

1.) $|-6x| = 36$ $\{6, -6\}$

8.) $-5 + \left|\frac{x}{4}\right| = -4$ $\{4, -4\}$

2.) $|3x| = 12$ $\{4, -4\}$

9.) $2 + \left|\frac{x}{2}\right| = 7$ $\{10, -10\}$

3.) $|5x| = 25$ $\{5, -5\}$

10.) $9\left|\frac{x}{6}\right| = 5$ $\{10, -10\}$

4.) $2 = |x + 4|$ $\{-2, -6\}$

11.) $|4x + 8| - 7 = -3$ $\{-1, -3\}$

5.) $|x - 1| = 2$ $\{3, -1\}$

12.) $|5 - 5x| - 7 = 8$ $\{-2, -4\}$

6.) $|2x| - 9 = -3$ $\{3, -3\}$

13.) $\frac{|6x-4|}{2} = 2$ $\left\{\frac{4}{3}, 0\right\}$

7.) $-4|x - 8| = -20$ $\{13, 3\}$

14.) $|5x - 10| - 3 = 52$ $\{13, -9\}$