

2.8 Solving Absolute Value Equations

Solve each equation.

1) $|x - 10| = 2$

2) $\left|\frac{r}{9}\right| = 1$

3) $|-2x| = 16$

4) $|n - 3| = 8$

5) $|-6x + 3| = 33$

6) $|-5 + 2x| = 5$

7) $|4 + 4a| = 12$

8) $|3 - 2x| = 23$

9) $-3 + |v + 3| = 2$

10) $4|r - 10| = 12$

11) $7|9n| - 10 = 116$

12) $2\left|\frac{a}{6}\right| - 5 = -3$

13) $2 - 5|-3 - 6k| = -43$

14) $-3|-6 - 9p| - 5 = -23$

2.8 Solving Absolute Value Equations

Solve each equation.

1) $|x - 10| = 2$

 $\{12, 8\}$

2) $\left|\frac{r}{9}\right| = 1$

 $\{9, -9\}$

3) $|-2x| = 16$

 $\{-8, 8\}$

4) $|n - 3| = 8$

 $\{11, -5\}$

5) $|-6x + 3| = 33$

 $\{-5, 6\}$

6) $|-5 + 2x| = 5$

 $\{5, 0\}$

7) $|4 + 4a| = 12$

 $\{2, -4\}$

8) $|3 - 2x| = 23$

 $\{-10, 13\}$

9) $-3 + |v + 3| = 2$

 $\{2, -8\}$

10) $4|r - 10| = 12$

 $\{13, 7\}$

11) $7|9n| - 10 = 116$

 $\{2, -2\}$

12) $2\left|\frac{a}{6}\right| - 5 = -3$

 $\{6, -6\}$

13) $2 - 5|-3 - 6k| = -43$

 $\{-2, 1\}$

14) $-3|-6 - 9p| - 5 = -23 \quad \left\{-\frac{4}{3}, 0\right\}$