

1.6 Practice - Absolute Value Equations

Solve each equation.

1) $|x| = 8$

3) $|b| = 1$

5) $|5 + 8a| = 53$

7) $|3k + 8| = 2$

9) $|9 + 7x| = 30$

11) $|8 + 6m| = 50$

13) $|6 - 2x| = 24$

15) $-7| - 3 - 3r| = -21$

17) $7| - 7x - 3| = 21$

19) $\frac{| - 4b - 10|}{8} = 3$

21) $8|x + 7| - 3 = 5$

23) $5|3 + 7m| + 1 = 51$

25) $3 + 5|8 - 2x| = 63$

27) $|6b - 2| + 10 = 44$

29) $-7 + 8| - 7x - 3| = 73$

31) $|5x + 3| = |2x - 1|$

33) $|3x - 4| = |2x + 3|$

35) $\left| \frac{4x - 2}{5} \right| = \left| \frac{6x + 3}{2} \right|$

2) $|n| = 7$

4) $|x| = 2$

6) $|9n + 8| = 46$

8) $|3 - x| = 6$

10) $|5n + 7| = 23$

12) $|9p + 6| = 3$

14) $|3n - 2| = 7$

16) $|2 + 2b| + 1 = 3$

18) $\frac{| - 4 - 3n|}{4} = 2$

20) $8|5p + 8| - 5 = 11$

22) $3 - |6n + 7| = -40$

24) $4|r + 7| + 3 = 59$

26) $5 + 8| - 10n - 2| = 101$

28) $7|10v - 2| - 9 = 5$

30) $8|3 - 3n| - 5 = 91$

32) $|2 + 3x| = |4 - 2x|$

34) $\left| \frac{2x - 5}{3} \right| = \left| \frac{3x + 4}{2} \right|$

36) $\left| \frac{3x + 2}{2} \right| = \left| \frac{2x - 3}{3} \right|$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)

Answers to Absolute Value Equations

1) 8, -8

2) 7, -7

3) 1, -1

4) 2, -2

5) 6, $-\frac{29}{4}$

6) $\frac{38}{9}$, -6

7) -2, $-\frac{10}{3}$

8) -3, 9

9) 3, $-\frac{39}{7}$

10) $\frac{16}{5}$, -6

11) 7, $-\frac{29}{3}$

12) $-\frac{1}{3}$, -1

13) -9, 15

14) 3, $-\frac{5}{3}$

15) -2, 0

16) 0, -2

17) $-\frac{6}{7}$, 0

18) -4, $\frac{4}{3}$

19) $-\frac{17}{2}$, $\frac{7}{2}$

20) $-\frac{6}{5}$, -2

21) -6, -8

22) 6, $-\frac{25}{3}$

23) 1, $-\frac{13}{7}$

24) 7, -21

25) -2, 10

26) $-\frac{7}{5}$, 1

27) 6, $-\frac{16}{3}$

28) $\frac{2}{5}$, 0

29) $-\frac{13}{7}$, 1

30) -3, 5

31) $-\frac{4}{3}$, $-\frac{2}{7}$

32) -6, $\frac{2}{5}$

33) 7, $\frac{1}{5}$

34) $-\frac{22}{5}$, $-\frac{2}{13}$

35) $-\frac{19}{22}$, $-\frac{11}{38}$

36) 0, $-\frac{12}{5}$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)