

## Solving Absolute value equations

**Solve each equation.**

1)  $\frac{|m+3|}{4} = 3$

2)  $-2|-10p| = -40$

3)  $\frac{|-10n|}{7} = 4$

4)  $|-4x| - 2 = 26$

5)  $-10\left|\frac{b}{4}\right| = -10$

6)  $\left|\frac{r}{10}\right| + 5 = 6$

7)  $5|-5+x| = 60$

8)  $-4|9+n| = -28$

9)  $\frac{|-6+a|}{9} = 2$

10)  $\frac{|v-9|}{3} = 5$

11)  $|5x+3| = 32$

12)  $|8+2x| = 18$

13)  $|n+2| = 1$

14)  $|9k+2| = 92$

15)  $|3+x| + 9 = 12$

16)  $|5p+1| + 7 = 16$

17)  $10|10+n| = 60$

18)  $\frac{|-7m+1|}{6} = 2$

19)  $8|-8x-8| + 8 = 72$

20)  $4|-4+2r| + 4 = 68$

21)  $-8|9n-8| + 10 = -70$

22)  $9-9|5b-8| = -54$

## Answers to Solving Absolute value equations

1)  $\{9, -15\}$

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

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

4)  $\{-7, 7\}$

5)  $\{4, -4\}$

6)  $\{10, -10\}$

7)  $\{17, -7\}$

8)  $\{-2, -16\}$

9)  $\{24, -12\}$

10)  $\{24, -6\}$

11)  $\left\{\frac{29}{5}, -7\right\}$

12)  $\{5, -13\}$

13)  $\{-1, -3\}$

14)  $\left\{10, -\frac{94}{9}\right\}$

15)  $\{0, -6\}$

16)  $\left\{\frac{8}{5}, -2\right\}$

17)  $\{-4, -16\}$

18)  $\left\{-\frac{11}{7}, \frac{13}{7}\right\}$

19)  $\{-2, 0\}$

20)  $\{10, -6\}$

21)  $\left\{2, -\frac{2}{9}\right\}$

22)  $\left\{3, \frac{1}{5}\right\}$