

## Solving a Quadratic Equation

 Solve each equation by factoring or using the quadratic formula.

1)  $(x + 2)(x - 7) = 0$

17)  $x^2 + 7x = -10$

2)  $(x + 3)(x + 5) = 0$

18)  $x^2 + 12x = -32$

3)  $(x - 9)(x + 4) = 0$

19)  $x^2 + 11x = -28$

4)  $(x - 7)(x - 5) = 0$

20)  $x^2 + x - 20 = 2x$

5)  $(x + 4)(x + 8) = 0$

21)  $x^2 + 8x = -15$

6)  $(5x + 7)(x + 4) = 0$

22)  $7x^2 - 14x = -7$

7)  $(2x + 5)(4x + 3) = 0$

23)  $10x^2 = 27x - 18$

8)  $(3x + 4)(x + 2) = 0$

24)  $7x^2 - 6x + 3 = 3$

9)  $(6x + 3)(2x + 4) = 0$

25)  $2x^2 - 14 = -3x$

10)  $(9x + 3)(x + 6) = 0$

26)  $10x^2 - 26x = -12$

11)  $x^2 = 2x$

27)  $15x^2 + 80 = -80x$

12)  $x^2 - 6 = x$

28)  $x^2 + 15x = -56$

13)  $2x^2 + 4 = 6x$

29)  $6x^2 - 18x - 18 = 6$

14)  $-x^2 - 6 = 5x$

30)  $2x^2 + 6x - 24 = 12$

15)  $x^2 + 8x = 9$

31)  $2x^2 - 22x + 38 = -10$

16)  $x^2 + 10x = 24$

32)  $-4x^2 - 8x - 3 = -3 - 5x^2$

**Answers*****Solving quadratic equations***

- 1)  $\{-2, 7\}$
- 2)  $\{-3, -5\}$
- 3)  $\{9, -4\}$
- 4)  $\{7, 5\}$
- 5)  $\{-4, -8\}$
- 6)  $\{-\frac{7}{5}, -4\}$
- 7)  $\{-\frac{5}{2}, -\frac{3}{4}\}$
- 8)  $\{-\frac{4}{3}, -2\}$
- 9)  $\{-\frac{1}{2}, -2\}$
- 10)  $\{-\frac{1}{3}, -6\}$

- 11)  $\{2, 0\}$
- 12)  $\{3, -2\}$
- 13)  $\{2, 1\}$
- 14)  $\{-3, -2\}$
- 15)  $\{1, -9\}$
- 16)  $\{2, -12\}$
- 17)  $\{-2, -5\}$
- 18)  $\{-4, -8\}$
- 19)  $\{-4, -7\}$
- 20)  $\{5, -4\}$
- 21)  $\{-5, -3\}$
- 22)  $\{1\}$

- 23)  $\{\frac{6}{5}, \frac{3}{2}\}$
- 24)  $\{\frac{6}{7}, 0\}$
- 25)  $\{-\frac{7}{2}, 2\}$
- 26)  $\{\frac{3}{5}, 2\}$
- 27)  $\{-\frac{4}{3}, -4\}$
- 28)  $\{-8, -7\}$
- 29)  $\{4, -1\}$
- 30)  $\{3, -6\}$
- 31)  $\{3, 8\}$
- 32)  $\{8, 0\}$