

Assignment

Date _____ Period _____

Solve each equation by completing the square.

1) $x^2 - 2x - 95 = 0$

2) $m^2 - 16m + 17 = 0$

3) $k^2 - 6k - 100 = 0$

4) $b^2 + 16b + 48 = 0$

5) $n^2 - 4n - 5 = 0$

6) $b^2 + 4b - 12 = 0$

7) $a^2 + 20a + 75 = 0$

8) $n^2 + 2n - 86 = 0$

9) $m^2 + 8m - 65 = 0$

10) $x^2 - 12x + 13 = 0$

11) $x^2 + 10x - 75 = 0$

12) $x^2 - 10x - 32 = 0$

13) $b^2 - 10b - 4 = 0$

14) $n^2 + 8n + 7 = 0$

15) $x^2 + 14x + 38 = 0$

16) $x^2 + 18x - 38 = 0$

17) $x^2 - 18x + 72 = 0$

18) $n^2 - 8n - 65 = 0$

19) $n^2 + 20n + 12 = 0$

20) $n^2 + 10n + 21 = 0$

21) $a^2 - 20a + 101 = 2$

22) $x^2 - 18x - 15 = 4$

23) $b^2 + 16b - 74 = 6$

24) $p^2 + 2p - 13 = -5$

$$25) k^2 + 8k - 50 = -2$$

$$26) k^2 - 20k + 73 = -2$$

$$27) x^2 + 14x + 36 = -9$$

$$28) n^2 + 20n - 67 = 2$$

$$29) n^2 - 8n - 34 = 9$$

$$30) v^2 + 2v = 5$$

$$31) x^2 + 20x - 102 = -6$$

$$32) m^2 - 4m - 17 = -5$$

$$33) x^2 + 20x + 45 = 5$$

$$34) a^2 - 20a + 26 = -10$$

$$35) a^2 - 2a - 5 = 10$$

$$36) p^2 - 6p - 57 = 7$$

$$37) x^2 + 14x + 42 = 8$$

$$38) b^2 + 20b + 104 = 5$$

$$39) m^2 + 16m + 40 = -4$$

$$40) x^2 - 8x - 92 = -10$$

Assignment

Date _____ Period _____

Solve each equation by completing the square.

1) $x^2 - 2x - 95 = 0$

$\{1 + 4\sqrt{6}, 1 - 4\sqrt{6}\}$

3) $k^2 - 6k - 100 = 0$

$\{3 + \sqrt{109}, 3 - \sqrt{109}\}$

5) $n^2 - 4n - 5 = 0$

$\{5, -1\}$

7) $a^2 + 20a + 75 = 0$

$\{-5, -15\}$

9) $m^2 + 8m - 65 = 0$

$\{5, -13\}$

11) $x^2 + 10x - 75 = 0$

$\{5, -15\}$

13) $b^2 - 10b - 4 = 0$

$\{5 + \sqrt{29}, 5 - \sqrt{29}\}$

15) $x^2 + 14x + 38 = 0$

$\{-7 + \sqrt{11}, -7 - \sqrt{11}\}$

17) $x^2 - 18x + 72 = 0$

$\{12, 6\}$

19) $n^2 + 20n + 12 = 0$

$\{-10 + 2\sqrt{22}, -10 - 2\sqrt{22}\}$

21) $a^2 - 20a + 101 = 2$

$\{11, 9\}$

23) $b^2 + 16b - 74 = 6$

$\{4, -20\}$

2) $m^2 - 16m + 17 = 0$

$\{8 + \sqrt{47}, 8 - \sqrt{47}\}$

4) $b^2 + 16b + 48 = 0$

$\{-4, -12\}$

6) $b^2 + 4b - 12 = 0$

$\{2, -6\}$

8) $n^2 + 2n - 86 = 0$

$\{-1 + \sqrt{87}, -1 - \sqrt{87}\}$

10) $x^2 - 12x + 13 = 0$

$\{6 + \sqrt{23}, 6 - \sqrt{23}\}$

12) $x^2 - 10x - 32 = 0$

$\{5 + \sqrt{57}, 5 - \sqrt{57}\}$

14) $n^2 + 8n + 7 = 0$

$\{-1, -7\}$

16) $x^2 + 18x - 38 = 0$

$\{-9 + \sqrt{119}, -9 - \sqrt{119}\}$

18) $n^2 - 8n - 65 = 0$

$\{13, -5\}$

20) $n^2 + 10n + 21 = 0$

$\{-3, -7\}$

22) $x^2 - 18x - 15 = 4$

$\{19, -1\}$

24) $p^2 + 2p - 13 = -5$

$\{2, -4\}$

25) $k^2 + 8k - 50 = -2$

$\{4, -12\}$

27) $x^2 + 14x + 36 = -9$

$\{-5, -9\}$

29) $n^2 - 8n - 34 = 9$

$\{4 + \sqrt{59}, 4 - \sqrt{59}\}$

31) $x^2 + 20x - 102 = -6$

$\{4, -24\}$

33) $x^2 + 20x + 45 = 5$

$\{-10 + 2\sqrt{15}, -10 - 2\sqrt{15}\}$

35) $a^2 - 2a - 5 = 10$

$\{5, -3\}$

37) $x^2 + 14x + 42 = 8$

$\{-7 + \sqrt{15}, -7 - \sqrt{15}\}$

39) $m^2 + 16m + 40 = -4$

$\{-8 + 2\sqrt{5}, -8 - 2\sqrt{5}\}$

26) $k^2 - 20k + 73 = -2$

$\{15, 5\}$

28) $n^2 + 20n - 67 = 2$

$\{3, -23\}$

30) $v^2 + 2v = 5$

$\{-1 + \sqrt{6}, -1 - \sqrt{6}\}$

32) $m^2 - 4m - 17 = -5$

$\{6, -2\}$

34) $a^2 - 20a + 26 = -10$

$\{18, 2\}$

36) $p^2 - 6p - 57 = 7$

$\{3 + \sqrt{73}, 3 - \sqrt{73}\}$

38) $b^2 + 20b + 104 = 5$

$\{-9, -11\}$

40) $x^2 - 8x - 92 = -10$

$\{4 + 7\sqrt{2}, 4 - 7\sqrt{2}\}$