

Practice 9-5**Factoring Trinomials of the Type $x^2 + bx + c$**

Factor each expression.

1. $x^2 + 8x + 16$
2. $d^2 + 8d + 7$
3. $y^2 + 6y + 8$
4. $b^2 - 2b - 3$
5. $s^2 - 4s - 5$
6. $x^2 + 12x + 32$
7. $x^2 - 9x + 20$
8. $x^2 - 5x + 6$
9. $d^2 + 3d + 2$
10. $p^2 - 8p + 7$
11. $d^2 + 6d + 5$
12. $n^2 + n - 6$
13. $x^2 + 5x - 14$
14. $b^2 + 9b + 14$
15. $x^2 + 14x + 45$
16. $d^2 + 7d + 12$
17. $x^2 + 13x + 22$
18. $x^2 + 3x - 4$
19. $x^2 - 8x + 12$
20. $x^2 + 7x - 18$
21. $n^2 - 7n + 10$
22. $s^2 - 5s - 14$
23. $x^2 - 9x + 8$
24. $x^2 - 2x - 24$
25. $x^2 - 6x - 27$
26. $x^2 - 16x - 36$
27. $x^2 + 7x + 10$
28. $x^2 - 3x - 28$
29. $m^2 - 4m - 21$
30. $x^2 - 2x - 15$
31. $x^2 - 5x - 24$
32. $b^2 - 4b - 60$
33. $x^2 - 3x - 18$
34. $m^2 + 7m + 10$
35. $n^2 - n - 72$
36. $k^2 - 6k + 5$
37. $x^2 + 9x + 20$
38. $x^2 - 10x + 9$
39. $x^2 - 8x + 16$
40. $d^2 - 4d + 3$
41. $b^2 - 26b + 48$
42. $n^2 - 15n + 26$
43. $n^2 - n - 6$
44. $z^2 - 14z + 49$
45. $x^2 + 7x + 12$
46. $x^2 - 18x + 17$
47. $x^2 + 16x + 28$
48. $t^2 - 6t - 27$
49. $b^2 + 4b - 12$
50. $d^2 + 11d + 18$
51. $x^2 + x - 20$
52. $x^2 - 13x + 42$
53. $x^2 + x - 6$
54. $x^2 + 4x - 21$
55. $a^2 + 2a - 35$
56. $h^2 + 7h - 18$
57. $x^2 + 3x - 10$
58. $p^2 - 12p - 28$
59. $y^2 + 6y - 55$
60. $b^2 + 3b - 4$
61. $x^2 + 2x - 63$
62. $x^2 - 2x - 8$
63. $x^2 - 11x - 60$
64. $t^2 + 2t - 35$
65. $c^2 - 3c - 10$
66. $x^2 + 8x + 15$
67. $x^2 - 8x + 15$
68. $n^2 - 23n + 60$
69. $c^2 + 3c - 10$
70. $x^2 - 9x + 14$
71. $x^2 - 10x + 24$
72. $x^2 + 6x - 27$
73. $y^2 - 16y + 64$
74. $n^2 + 10n + 25$
75. $z^2 - 14z - 51$
76. $x^2 + 3x - 40$
77. $x^2 - x - 42$
78. $n^2 - 2n - 63$
79. $d^2 + 7d + 6$
80. $x^2 - 14x + 48$
81. $x^2 - 11x + 28$
82. $n^2 + 16n - 36$
83. $n^2 - 4n - 21$
84. $y^2 + 16y - 17$

Practice 9-7

Factoring Special Cases

Factor each expression.

1. $x^2 - 9$
2. $4m^2 - 1$
3. $d^2 + 2a + 1$
4. $4x^2 + 12x + 9$
5. $x^2 - 22x + 121$
6. $n^2 - 4$
7. $9x^2 - 4$
8. $16c^2 - 49$
9. $9x^2 - 30x + 25$
10. $4x^2 - 20x + 25$
11. $2a^2 - 18$
12. $x^2 - 24x + 144$
13. $3n^2 - 3$
14. $9h^2 + 60h + 100$
15. $9d^2 - 49$
16. $81a^2 - 400$
17. $r^2 - 36$
18. $3a^2 - 48$
19. $b^2 + 4b + 4$
20. $10x^2 - 90$
21. $25x^2 - 64$
22. $12w^2 - 27$
23. $g^3 - 25g$
24. $x^2 + 6x + 9$
25. $a^2 - 25$
26. $36s^2 - 225$
27. $4b^2 + 44b + 121$
28. $x^2 - 16x + 64$
29. $x^2 - 2x + 1$
30. $d^2 - 49$
31. $x^3 - 36x$
32. $9y^2 - 289$
33. $x^2 - 30x + 225$
34. $100a^2 - 9$
35. $2x^2 + 4x + 2$
36. $5n^3 - 20n$
37. $9n^2 + 12n + 4$
38. $d^2 - 169$
39. $4a^2 - 81$
40. $x^2 - 121$
41. $5x^2 + 40x + 80$
42. $16n^2 + 56n + 49$
43. $3n^2 - 30n + 75$
44. $a^2 + 26a + 169$
45. $25x^2 - 144$
46. $9d^2 - 64$
47. $n^2 - 28n + 196$
48. $49a^2 - 14a + 1$
49. $y^2 + 8y + 16$
50. $y^2 - 400$
51. $x^2 - 10x + 25$
52. $4x^2 - 60x + 225$
53. $3x^2 - 363$
54. $y^2 - 81$
55. $a^2 - 100$
56. $256a^2 - 1$
57. $n^2 + 34n + 289$
58. $2d^3 - 50d$
59. $y^2 + 22y + 121$
60. $144x^2 - 25$
61. $4x^2 - 169$
62. $x^2 - 12x + 36$
63. $64r^2 + 80r + 25$
64. $50m^3 - 32m$
65. $b^2 - 225$
66. $x^2 - 18x + 81$
67. $b^2 - 64$
68. $16x^2 - 72x + 81$
69. $b^2 - 256$
70. $x^2 + 24x + 144$
71. $225x^2 - 16$
72. $2x^3 + 40x^2 + 200x$
73. $4r^2 - 25$
74. $16x^2 + 8x + 1$
75. $b^2 - 14b + 49$
76. $x^2 + 30x + 225$
77. $m^2 - 28m + 196$
78. $9r^2 - 256$
79. $b^2 + 20b + 100$
80. $m^2 - 16$
81. $4x^2 - 32x + 64$
82. $x^2 - 196$
83. $8x^3 - 32x$
84. $25x^2 - 30x + 9$
85. $8m^2 - 16m + 8$
86. $9x^2 - 400$
87. $m^2 - 144$