Exercises [A]

Factor:

1. $x^2 + 6x + 5$
2. $2x^2 + 3x + 1$
3. $x^2 + 4x + 3$
4. $3x^2 + 4x + 1$
5. $x^2 + 8x + 7$
6. $7x^2 + 8x + 1$
7. $x^2 - 6x + 5$
8. $2x^2 - 3x + 1$
9. $x^2 - 4x + 3$
10. $3x^2 - 4x + 1$
11. $x^2 + 5x + 6$
12. $x^2 + 7x + 10$
13. $x^2 + 8x + 15$
14. $x^2 - 10x + 21$
15. $x^2 - 13x + 22$
16. $10x^2 + 7x + 1$
17. $33x^2 + 14x + 1$
18. $21x^2 - 10x + 1$
19. $6x^2 - 5x + 1$
20. $9x^2 - 6x + 1$
21. $x^2 + 16x + 15$
22. $2x^2 + 5x + 3$
23. $2x^2 - 5x + 3$
24. $2a^2 - 7a + 3$
25. $7x^2 - 8x + 1$
26. $b^2 - 7b + 6$
27. $x^2 - 7x + 10$
28. $3y^2 + 7y + 2$
29. $1 + 7p + 12p^2$
30. $7x^2 - 9x + 2$
31. $7z^2 + 15z + 2$
32. $4x^2 - 7x + 3$
33. $1 + 8q + 12q^2$
34. $4y^2 - 12y + 5$
35. $6 - 13a + 5a^2$
36. $1 + 6x + 9x^2$
37. $x^2 + 4xy + 3y^2$
38. $4a^2 - 16ab + 15b^2$
39. $6x^2 + 17xz + 7z^2$
40. $6s^2 + 11s + 4$
41. $a^2 + 3a + 2$
42. $2a^2 - 5a + 2$
43. $3a^2 + 5a + 2$
44. $5a^2 - 7a + 2$
45. $3a^2 + 10a + 3$
46. $x^2 - 5x + 4$
47. $2x^2 - 9x + 7$
48. $3x^2 - 8x + 4$

Exercises [A]

Factor:

1. $2x^2 + x - 3$
2. $z^2 - 2z - 8$
3. $5a^2 - 4a - 1$
4. $5c^2 + 4c - 1$
5. $4y^2 - y - 3$
6. $3x^2 - 7x - 6$
7. $1 + b - 6b^2$
8. $a^2 + 4a - 32$
9. $7z^2 + 19z - 6$
10. $15b^2 - 4b - 4$
11. $8x^2 + 10x - 3$
12. $10 + 3y - y^2$
13. $9x^2 + 3x - 2$
14. $p^2 + pq - 2q^2$
15. $6 - 23z - 4z^2$
16. $10x^2 + xy - 2y^2$
17. $3a^2 - 5ab - 12b^2$
18. $63 - 2a - a^2$
19. $9p^2 - 25pq - 6q^2$
20. $x^2 - xy - 56y^2$
21. $6m^2 + mn - 7n^2$

Exercises—Miscellaneous Trinomials [A–1]

Factor:

1. $a^2 + 9a + 8$
2. $x^2 - 5x - 6$
3. $a^2 - 16a + 55$
4. $z^2 - 14z + 24$
5. $2x^2 - 5x + 2$
6. $2p^2 - 5p - 3$
7. $3b^2 - 11b + 6$
8. $5 - 23x - 10x^2$
9. $3b^2 - 17b - 6$
10. $x^2 + 10xz + 25z^2$
11. $6p^2 + 35p - 6$
12. $6 + 13x + 6x^2$
13. $8x^2 - 14x + 3$
14. $10a^2 + 19a + 6$
15. $2a^2b^2 - ab - 15$
16. $12c^2 + 17c + 6$
17. $6a^2 + ab - 15b^2$
18. $8y^2 + 18yz - 5z^2$
19. $9c^2 + 24cd - 20d^2$
20. $4a^2 - 20ab + 25b^2$
21. $3p^2 + 20pq - 100q^2$
22. $12x^2 + 19xy - 10y^2$
23. $-2x^2 + xy + y^2$
24. $x^2 + 72 - 22x$
25. $-48p^2 + 29p + 15$
26. $12m^2 - 32mn + 21n^2$
27. $-21a^2 + 4ab + 12b^2$

Exercises—Miscellaneous Trinomials [A–2]

Factor:

1. $1 - 2x + x^2$
2. $y^2 + 4y - 21$
3. $p^2 + 4p + 4$
4. $x^2 - 14x + 49$
5. $x^2 + xy - 42y^2$
6. $2x^2 - 5xz + 3z^2$
7. $4p^2 - 4p - 15$
8. $2 - 19a + 35a^2$
9. $3y^2 + 5y - 12$
10. $6q^2 - 5q - 6$
11. $4 - 24d + 35d^2$
12. $25a^2 + 10ab - 3b^2$
13. $34b^2 + 9b - 4$
14. $2b^2 - bc - 21c^2$
15. $10 + 3x - 27x^2$
16. $4y^2 - 11y + 6$
17. $40 + x - 6x^2$
18. $9p^2 + 22p + 8$
19. $25p^2 + 5p - 12$
20. $14x^2 + 61xy - 9y^2$
21. $120y^2 - 2 - y$
22. $16z^2 + 49 - 56z$
23. $12 - 25a^2 + 12a^4$
24. $6z^4 - 11z^2 - 7$
25. $108b^2 + 15bc - 7c^2$
26. $21n^2 + 32mn + 12m^2$
27. $12x^2 - 4xy - 21y^2$

Page 348

1. $(x + 5)(x + 1)$
2. $(2x + 1)(x + 1)$
3. $(x + 3)(x + 1)$
4. $(3x + 1)(x + 1)$
5. $(x + 7)(x + 1)$
6. $(7x + 1)(x + 1)$
7. $(x - 5)(x - 1)$
8. $(2x - 1)(x - 1)$
9. $(x - 3)(x - 1)$
10. $(3x - 1)(x - 1)$
11. $(x + 3)(x + 2)$
12. $(x + 5)(x + 2)$
13. $(x + 5)(x + 3)$
14. $(x - 7)(x - 3)$
15. $(x - 11)(x - 2)$
16. $(5x + 1)(2x + 1)$
17. $(11x + 1)(3x + 1)$
18. $(7x - 1)(3x - 1)$
19. $(3x - 1)(2x - 1)$
20. $(3x - 1)(3x - 1)$
21. $(x + 15)(x + 1)$
22. $(2x + 3)(x + 1)$
23. $(2x - 3)(x - 1)$
24. $(2a - 1)(a - 3)$
25. $(7x - 1)(x - 1)$
26. $(b - 6)(b - 1)$
27. $(x - 5)(x - 2)$
28. $(3y + 1)(y + 2)$
29. $(1 + 4p)(1 + 3p)$
30. $(7x - 2)(x - 1)$
31. $(7z + 1)(z + 2)$
32. $(4x - 3)(x - 1)$
33. $(1 + 6q)(1 + 2q)$
34. $(2y - 5)(2y - 1)$
35. $(3 - 5a)(2 - a)$
36. $(1 + 3x)(1 + 3x)$
37. $(x + y)(x + 3y)$
38. $(2a - 5b)(2a - 3b)$
39. $(3x + 7z)(2x + z)$
40. $(3s + 4)(2s + 1)$
41. $(a + 2)(a + 1)$
42. $(2a - 1)(a - 2)$
43. $(3a + 2)(a + 1)$
44. $(5a - 2)(a - 1)$
45. $(3a + 1)(a + 3)$
46. $(x - 4)(x - 1)$
47. $(2x - 7)(x - 1)$
48. $(3x - 2)(x - 2)$

Page 349 (top)

1. $(2x + 3)(x - 1)$
2. $(z - 4)(z + 2)$
3. $(5a + 1)(a - 1)$
4. $(5c - 1)(c + 1)$
5. $(4y + 3)(y - 1)$
6. $(3x + 2)(x - 3)$
7. $(1 + 3b)(1 - 2b)$
8. $(a + 8)(a - 4)$
9. $(7z - 2)(z + 3)$
10. $(5b + 2)(3b - 2)$
11. $(2x + 3)(4x - 1)$
12. $(5 - y)(2 + y)$
13. $(3x + 2)(3x - 1)$
14. $(p + 2q)(p - q)$
15. $(6 + z)(1 - 4z)$
16. $(5x - 2y)(2x + y)$
17. $(3a + 4b)(a - 3b)$
18. $(9 + a)(7 - a)$
19. $(9p + 2q)(p - 3q)$
20. $(x - 8y)(x + 7y)$
21. $(6m + 7n)(m - n)$

Page 349 (middle)

1. $(a + 8)(a + 1)$
2. $(x - 6)(x + 1)$
3. $(a - 11)(a - 5)$
4. $(z - 12)(z - 2)$
5. $(2x - 1)(x - 2)$
6. $(2p + 1)(p - 3)$
7. $(3b - 2)(b - 3)$
8. $(5 + 2x)(1 - 5x)$
9. $(3b + 1)(b - 6)$
10. $(x + 5z)(x + 5z)$
11. $(6p - 1)(p + 6)$
12. $(3 + 2x)(2 + 3x)$
13. $(2x - 3)(4x - 1)$
14. $(5a + 2)(2a + 3)$
15. $(2ab + 5)(ab - 3)$
16. $(3c + 2)(4c + 3)$
17. $(3a + 5b)(2a - 3b)$
18. $(2y + 5z)(4y - z)$
19. $(3c + 10d)(3c - 2d)$
20. $(2a - 5b)(2a - 5b)$
21. $(3p - 10q)(p + 10q)$
22. $(12x - 5y)(x + 2y)$
23. $(2x + y)(-x + y)$
24. $(x - 18)(x - 4)$
25. $(-16p + 15)(3p + 1)$
26. $(6m - 7n)(3m - 3n)$
27. $(-7a + 6b)(3a + 2b)$

Page 349 (bottom)

1. $(1 - x)^2$
2. $(y + 7)(y - 3)$
3. $(p + 2)^2$
4. $(x - 7)^2$
5. $(x + 7y)(x - 6y)$
6. $(2x - 3z)(x - z)$
7. $(2p + 3)(2p - 5)$
8. $(2 - 5a)(1 - 7a)$
9. $(3y - 4)(y + 3)$
10. $(3q + 2)(2q - 3)$
11. $(2 - 5d)(2 - 7d)$
12. $(5a + 3b)(5a - b)$
13. $(17b - 4)(2b + 1)$
14. $(2b - 7c)(b + 3c)$
15. $(5 + 9x)(2 - 3x)$
16. $(4y - 3)(y - 2)$
17. $(8 - 3x)(5 + 2x)$
18. $(9p + 4)(p + 2)$
19. $(5p - 3)(5p + 4)$
20. $(7x - y)(2x + 9y)$
21. $(8y + 1)(15y - 2)$
22. $(4z - 7)^2$
23. $(4 - 3a^2)(3 - 4a^2)$
24. $(3z^2 - 7)(2z^2 + 1)$
25. $(36b - 7c)(3b + c)$
26. $(7n + 6m)(3n + 2m)$
27. $(6x + 7y)(2x - 3y)$