

Factoring Expressions (A)

Factor each expression.

1. $-b^2 + 7b$

11. $-5b^2 + 4b$

21. $-12y^2 + 28y$

2. $-6z^2 + 30z$

12. $-12b^2 + 42b$

22. $4c^2 - 20c$

3. $32c^2 + 36c$

13. $-45b^2 + 36b$

23. $56b^2 - 7b$

4. $-54y^2 + 54y$

14. $-4z^2 + 6z$

24. $81c^2 - 18c$

5. $-4y^2 + 8y$

15. $-18b^2 - 12b$

25. $48c^2 - 64c$

6. $-14y^2 - 6y$

16. $-6x^2 + 2x$

26. $18a^2 + 27a$

7. $18y^2 + 12y$

17. $-30x^2 + 12x$

27. $54x^2 + 27x$

8. $-6z^2 - 24z$

18. $-32z^2 - 4z$

28. $18c^2 - 36c$

9. $-4z^2 + 12z$

19. $20z^2 - 4z$

29. $4x^2 + 12x$

10. $4b^2 - 4b$

20. $-36a^2 + 9a$

30. $-14x^2 - 7x$

Factoring Expressions (A) Answers

Factor each expression.

1. $-b^2 + 7b$
 $-b(b - 7)$

2. $-6z^2 + 30z$
 $-6z(z - 5)$

3. $32c^2 + 36c$
 $4c(8c + 9)$

4. $-54y^2 + 54y$
 $-54y(y - 1)$

5. $-4y^2 + 8y$
 $-4y(y - 2)$

6. $-14y^2 - 6y$
 $-2y(7y + 3)$

7. $18y^2 + 12y$
 $6y(3y + 2)$

8. $-6z^2 - 24z$
 $-6z(z + 4)$

9. $-4z^2 + 12z$
 $-4z(z - 3)$

10. $4b^2 - 4b$
 $4b(b - 1)$

11. $-5b^2 + 4b$
 $-b(5b - 4)$

12. $-12b^2 + 42b$
 $-6b(2b - 7)$

13. $-45b^2 + 36b$
 $-9b(5b - 4)$

14. $-4z^2 + 6z$
 $-2z(2z - 3)$

15. $-18b^2 - 12b$
 $-6b(3b + 2)$

16. $-6x^2 + 2x$
 $-2x(3x - 1)$

17. $-30x^2 + 12x$
 $-6x(5x - 2)$

18. $-32z^2 - 4z$
 $-4z(8z + 1)$

19. $20z^2 - 4z$
 $4z(5z - 1)$

20. $-36a^2 + 9a$
 $-9a(4a - 1)$

21. $-12y^2 + 28y$
 $-4y(3y - 7)$

22. $4c^2 - 20c$
 $4c(c - 5)$

23. $56b^2 - 7b$
 $7b(8b - 1)$

24. $81c^2 - 18c$
 $9c(9c - 2)$

25. $48c^2 - 64c$
 $16c(3c - 4)$

26. $18a^2 + 27a$
 $9a(2a + 3)$

27. $54x^2 + 27x$
 $27x(2x + 1)$

28. $18c^2 - 36c$
 $18c(c - 2)$

29. $4x^2 + 12x$
 $4x(x + 3)$

30. $-14x^2 - 7x$
 $-7x(2x + 1)$

Factoring Expressions (B)

Factor each expression.

1. $-54x^2 - 27x$

11. $-56b^2 - 56b$

21. $2y^2 - y$

2. $24a^2 + 3a$

12. $21y^2 + 7y$

22. $54b^2 - 45b$

3. $42c^2 + 30c$

13. $16c^2 - 64c$

23. $-8y^2 + 3y$

4. $-10c^2 + 5c$

14. $8y^2 + 8y$

24. $-42b^2 + 21b$

5. $-40b^2 + 30b$

15. $-36c^2 + 4c$

25. $30b^2 + 24b$

6. $56z^2 + 40z$

16. $48b^2 + 48b$

26. $45a^2 + 81a$

7. $32b^2 - 72b$

17. $3a^2 - 8a$

27. $-18z^2 - 42z$

8. $42c^2 + 24c$

18. $40c^2 - 35c$

28. $-28a^2 + 4a$

9. $-15b^2 - 9b$

19. $36b^2 + 24b$

29. $-7c^2 - 21c$

10. $-18a^2 - 9a$

20. $-56b^2 + 7b$

30. $-63a^2 + 14a$

Factoring Expressions (B) Answers

Factor each expression.

1. $-54x^2 - 27x$
 $-27x(2x + 1)$

2. $24a^2 + 3a$
 $3a(8a + 1)$

3. $42c^2 + 30c$
 $6c(7c + 5)$

4. $-10c^2 + 5c$
 $-5c(2c - 1)$

5. $-40b^2 + 30b$
 $-10b(4b - 3)$

6. $56z^2 + 40z$
 $8z(7z + 5)$

7. $32b^2 - 72b$
 $8b(4b - 9)$

8. $42c^2 + 24c$
 $6c(7c + 4)$

9. $-15b^2 - 9b$
 $-3b(5b + 3)$

10. $-18a^2 - 9a$
 $-9a(2a + 1)$

11. $-56b^2 - 56b$
 $-56b(b + 1)$

12. $21y^2 + 7y$
 $7y(3y + 1)$

13. $16c^2 - 64c$
 $16c(c - 4)$

14. $8y^2 + 8y$
 $8y(y + 1)$

15. $-36c^2 + 4c$
 $-4c(9c - 1)$

16. $48b^2 + 48b$
 $48b(b + 1)$

17. $3a^2 - 8a$
 $a(3a - 8)$

18. $40c^2 - 35c$
 $5c(8c - 7)$

19. $36b^2 + 24b$
 $12b(3b + 2)$

20. $-56b^2 + 7b$
 $-7b(8b - 1)$

21. $2y^2 - y$
 $y(2y - 1)$

22. $54b^2 - 45b$
 $9b(6b - 5)$

23. $-8y^2 + 3y$
 $-y(8y - 3)$

24. $-42b^2 + 21b$
 $-21b(2b - 1)$

25. $30b^2 + 24b$
 $6b(5b + 4)$

26. $45a^2 + 81a$
 $9a(5a + 9)$

27. $-18z^2 - 42z$
 $-6z(3z + 7)$

28. $-28a^2 + 4a$
 $-4a(7a - 1)$

29. $-7c^2 - 21c$
 $-7c(c + 3)$

30. $-63a^2 + 14a$
 $-7a(9a - 2)$

Factoring Expressions (C)

Factor each expression.

1. $18b^2 + 9b$

11. $8x^2 + 56x$

21. $21a^2 + 12a$

2. $-9b^2 + 27b$

12. $-32x^2 + 64x$

22. $36b^2 + 18b$

3. $63c^2 + 45c$

13. $-7y^2 - 4y$

23. $5x^2 - 5x$

4. $-54x^2 + 27x$

14. $24c^2 + 48c$

24. $48y^2 + 24y$

5. $-10x^2 - 30x$

15. $-2a^2 - 2a$

25. $18c^2 - 36c$

6. $24c^2 + 4c$

16. $-54a^2 + 45a$

26. $-14b^2 + 35b$

7. $-7b^2 - 56b$

17. $-36x^2 + 24x$

27. $24b^2 + 56b$

8. $-4a^2 + 9a$

18. $-48b^2 + 64b$

28. $42a^2 - 30a$

9. $42y^2 - 30y$

19. $24a^2 - 24a$

29. $-5a^2 + 6a$

10. $-42b^2 - 12b$

20. $-32z^2 - 24z$

30. $63x^2 - 63x$

Factoring Expressions (C) Answers

Factor each expression.

1. $18b^2 + 9b$
 $9b(2b + 1)$

2. $-9b^2 + 27b$
 $-9b(b - 3)$

3. $63c^2 + 45c$
 $9c(7c + 5)$

4. $-54x^2 + 27x$
 $-27x(2x - 1)$

5. $-10x^2 - 30x$
 $-10x(x + 3)$

6. $24c^2 + 4c$
 $4c(6c + 1)$

7. $-7b^2 - 56b$
 $-7b(b + 8)$

8. $-4a^2 + 9a$
 $-a(4a - 9)$

9. $42y^2 - 30y$
 $6y(7y - 5)$

10. $-42b^2 - 12b$
 $-6b(7b + 2)$

11. $8x^2 + 56x$
 $8x(x + 7)$

12. $-32x^2 + 64x$
 $-32x(x - 2)$

13. $-7y^2 - 4y$
 $-y(7y + 4)$

14. $24c^2 + 48c$
 $24c(c + 2)$

15. $-2a^2 - 2a$
 $-2a(a + 1)$

16. $-54a^2 + 45a$
 $-9a(6a - 5)$

17. $-36x^2 + 24x$
 $-12x(3x - 2)$

18. $-48b^2 + 64b$
 $-16b(3b - 4)$

19. $24a^2 - 24a$
 $24a(a - 1)$

20. $-32z^2 - 24z$
 $-8z(4z + 3)$

21. $21a^2 + 12a$
 $3a(7a + 4)$

22. $36b^2 + 18b$
 $18b(2b + 1)$

23. $5x^2 - 5x$
 $5x(x - 1)$

24. $48y^2 + 24y$
 $24y(2y + 1)$

25. $18c^2 - 36c$
 $18c(c - 2)$

26. $-14b^2 + 35b$
 $-7b(2b - 5)$

27. $24b^2 + 56b$
 $8b(3b + 7)$

28. $42a^2 - 30a$
 $6a(7a - 5)$

29. $-5a^2 + 6a$
 $-a(5a - 6)$

30. $63x^2 - 63x$
 $63x(x - 1)$

Factoring Expressions (D)

Factor each expression.

1. $27x^2 - 63x$

11. $16z^2 - 18z$

21. $-24c^2 - 42c$

2. $2a^2 - 6a$

12. $-3c^2 + 24c$

22. $-72b^2 + 16b$

3. $-56z^2 + 7z$

13. $3z^2 + 7z$

23. $40a^2 - 25a$

4. $-42z^2 + 24z$

14. $8z^2 + 4z$

24. $81z^2 + 36z$

5. $16b^2 + 20b$

15. $40z^2 + 30z$

25. $32c^2 + 36c$

6. $15c^2 + 25c$

16. $32z^2 + 32z$

26. $5z^2 - 2z$

7. $14x^2 + 2x$

17. $-24z^2 + 40z$

27. $-36b^2 + 24b$

8. $-15x^2 - 27x$

18. $32a^2 - 36a$

28. $-49b^2 + 7b$

9. $-56x^2 - 72x$

19. $-24a^2 + 24a$

29. $48x^2 + 56x$

10. $30b^2 + 6b$

20. $-12b^2 + 20b$

30. $-20a^2 + 40a$

Factoring Expressions (D) Answers

Factor each expression.

1. $27x^2 - 63x$
 $9x(3x - 7)$

2. $2a^2 - 6a$
 $2a(a - 3)$

3. $-56z^2 + 7z$
 $-7z(8z - 1)$

4. $-42z^2 + 24z$
 $-6z(7z - 4)$

5. $16b^2 + 20b$
 $4b(4b + 5)$

6. $15c^2 + 25c$
 $5c(3c + 5)$

7. $14x^2 + 2x$
 $2x(7x + 1)$

8. $-15x^2 - 27x$
 $-3x(5x + 9)$

9. $-56x^2 - 72x$
 $-8x(7x + 9)$

10. $30b^2 + 6b$
 $6b(5b + 1)$

11. $16z^2 - 18z$
 $2z(8z - 9)$

12. $-3c^2 + 24c$
 $-3c(c - 8)$

13. $3z^2 + 7z$
 $z(3z + 7)$

14. $8z^2 + 4z$
 $4z(2z + 1)$

15. $40z^2 + 30z$
 $10z(4z + 3)$

16. $32z^2 + 32z$
 $32z(z + 1)$

17. $-24z^2 + 40z$
 $-8z(3z - 5)$

18. $32a^2 - 36a$
 $4a(8a - 9)$

19. $-24a^2 + 24a$
 $-24a(a - 1)$

20. $-12b^2 + 20b$
 $-4b(3b - 5)$

21. $-24c^2 - 42c$
 $-6c(4c + 7)$

22. $-72b^2 + 16b$
 $-8b(9b - 2)$

23. $40a^2 - 25a$
 $5a(8a - 5)$

24. $81z^2 + 36z$
 $9z(9z + 4)$

25. $32c^2 + 36c$
 $4c(8c + 9)$

26. $5z^2 - 2z$
 $z(5z - 2)$

27. $-36b^2 + 24b$
 $-12b(3b - 2)$

28. $-49b^2 + 7b$
 $-7b(7b - 1)$

29. $48x^2 + 56x$
 $8x(6x + 7)$

30. $-20a^2 + 40a$
 $-20a(a - 2)$

Factoring Expressions (E)

Factor each expression.

1. $-28y^2 + 7y$

11. $-12a^2 + 6a$

21. $16y^2 + 56y$

2. $-27x^2 - 36x$

12. $-25y^2 - 45y$

22. $24b^2 + 15b$

3. $45x^2 + 9x$

13. $21b^2 + 35b$

23. $-24b^2 + 27b$

4. $6y^2 + 12y$

14. $-3x^2 + 3x$

24. $20b^2 + 4b$

5. $-35y^2 - 45y$

15. $4z^2 + 9z$

25. $-27a^2 + 63a$

6. $24b^2 + 8b$

16. $-9c^2 + 9c$

26. $45z^2 - 81z$

7. $-27y^2 - 6y$

17. $8c^2 + 3c$

27. $4b^2 + 4b$

8. $-24y^2 + 64y$

18. $15c^2 - 9c$

28. $-64c^2 + 72c$

9. $-3y^2 + 2y$

19. $4c^2 + 14c$

29. $24y^2 + 72y$

10. $-36a^2 + 24a$

20. $-42a^2 - 35a$

30. $49c^2 + 42c$

Factoring Expressions (E) Answers

Factor each expression.

1. $-28y^2 + 7y$
 $-7y(4y - 1)$

2. $-27x^2 - 36x$
 $-9x(3x + 4)$

3. $45x^2 + 9x$
 $9x(5x + 1)$

4. $6y^2 + 12y$
 $6y(y + 2)$

5. $-35y^2 - 45y$
 $-5y(7y + 9)$

6. $24b^2 + 8b$
 $8b(3b + 1)$

7. $-27y^2 - 6y$
 $-3y(9y + 2)$

8. $-24y^2 + 64y$
 $-8y(3y - 8)$

9. $-3y^2 + 2y$
 $-y(3y - 2)$

10. $-36a^2 + 24a$
 $-12a(3a - 2)$

11. $-12a^2 + 6a$
 $-6a(2a - 1)$

12. $-25y^2 - 45y$
 $-5y(5y + 9)$

13. $21b^2 + 35b$
 $7b(3b + 5)$

14. $-3x^2 + 3x$
 $-3x(x - 1)$

15. $4z^2 + 9z$
 $z(4z + 9)$

16. $-9c^2 + 9c$
 $-9c(c - 1)$

17. $8c^2 + 3c$
 $c(8c + 3)$

18. $15c^2 - 9c$
 $3c(5c - 3)$

19. $4c^2 + 14c$
 $2c(2c + 7)$

20. $-42a^2 - 35a$
 $-7a(6a + 5)$

21. $16y^2 + 56y$
 $8y(2y + 7)$

22. $24b^2 + 15b$
 $3b(8b + 5)$

23. $-24b^2 + 27b$
 $-3b(8b - 9)$

24. $20b^2 + 4b$
 $4b(5b + 1)$

25. $-27a^2 + 63a$
 $-9a(3a - 7)$

26. $45z^2 - 81z$
 $9z(5z - 9)$

27. $4b^2 + 4b$
 $4b(b + 1)$

28. $-64c^2 + 72c$
 $-8c(8c - 9)$

29. $24y^2 + 72y$
 $24y(y + 3)$

30. $49c^2 + 42c$
 $7c(7c + 6)$

Factoring Expressions (F)

Factor each expression.

1. $-10c^2 - 16c$

11. $-81a^2 - 18a$

21. $-81c^2 - 18c$

2. $-18z^2 - 27z$

12. $16z^2 + 8z$

22. $3y^2 - 12y$

3. $40y^2 - 72y$

13. $36x^2 + 18x$

23. $-24b^2 + 21b$

4. $-72b^2 - 16b$

14. $-27b^2 - 54b$

24. $-54x^2 + 48x$

5. $18a^2 + 48a$

15. $21a^2 + 49a$

25. $12x^2 - 10x$

6. $20z^2 - 16z$

16. $45x^2 - 18x$

26. $-7c^2 + 8c$

7. $45b^2 + 72b$

17. $-36x^2 - 27x$

27. $21b^2 - 28b$

8. $-72z^2 - 18z$

18. $18y^2 - 36y$

28. $56z^2 + 14z$

9. $8y^2 + 24y$

19. $24b^2 - 8b$

29. $-27x^2 + 21x$

10. $27z^2 + 27z$

20. $-21b^2 + 14b$

30. $27b^2 - 27b$

Factoring Expressions (F) Answers

Factor each expression.

1. $-10c^2 - 16c$
 $-2c(5c + 8)$

2. $-18z^2 - 27z$
 $-9z(2z + 3)$

3. $40y^2 - 72y$
 $8y(5y - 9)$

4. $-72b^2 - 16b$
 $-8b(9b + 2)$

5. $18a^2 + 48a$
 $6a(3a + 8)$

6. $20z^2 - 16z$
 $4z(5z - 4)$

7. $45b^2 + 72b$
 $9b(5b + 8)$

8. $-72z^2 - 18z$
 $-18z(4z + 1)$

9. $8y^2 + 24y$
 $8y(y + 3)$

10. $27z^2 + 27z$
 $27z(z + 1)$

11. $-81a^2 - 18a$
 $-9a(9a + 2)$

12. $16z^2 + 8z$
 $8z(2z + 1)$

13. $36x^2 + 18x$
 $18x(2x + 1)$

14. $-27b^2 - 54b$
 $-27b(b + 2)$

15. $21a^2 + 49a$
 $7a(3a + 7)$

16. $45x^2 - 18x$
 $9x(5x - 2)$

17. $-36x^2 - 27x$
 $-9x(4x + 3)$

18. $18y^2 - 36y$
 $18y(y - 2)$

19. $24b^2 - 8b$
 $8b(3b - 1)$

20. $-21b^2 + 14b$
 $-7b(3b - 2)$

21. $-81c^2 - 18c$
 $-9c(9c + 2)$

22. $3y^2 - 12y$
 $3y(y - 4)$

23. $-24b^2 + 21b$
 $-3b(8b - 7)$

24. $-54x^2 + 48x$
 $-6x(9x - 8)$

25. $12x^2 - 10x$
 $2x(6x - 5)$

26. $-7c^2 + 8c$
 $-c(7c - 8)$

27. $21b^2 - 28b$
 $7b(3b - 4)$

28. $56z^2 + 14z$
 $14z(4z + 1)$

29. $-27x^2 + 21x$
 $-3x(9x - 7)$

30. $27b^2 - 27b$
 $27b(b - 1)$

Factoring Expressions (G)

Factor each expression.

1. $81y^2 - 18y$

11. $18a^2 - 9a$

21. $-12y^2 + 6y$

2. $24c^2 + 16c$

12. $-10a^2 + 20a$

22. $-8y^2 + 36y$

3. $5y^2 + y$

13. $-24y^2 - 56y$

23. $-24b^2 - 54b$

4. $3a^2 - 7a$

14. $63x^2 + 63x$

24. $20y^2 - 8y$

5. $-x^2 + 8x$

15. $-6z^2 + 6z$

25. $15z^2 - 25z$

6. $14z^2 + 28z$

16. $-4c^2 + 6c$

26. $7b^2 + 7b$

7. $-6b^2 + 7b$

17. $12b^2 + 30b$

27. $63a^2 + 36a$

8. $-5c^2 + 5c$

18. $-21a^2 - 24a$

28. $-9z^2 + 81z$

9. $-32c^2 + 16c$

19. $12z^2 - 27z$

29. $-21x^2 - 18x$

10. $21y^2 + 21y$

20. $36c^2 - 12c$

30. $-42b^2 - 18b$

Factoring Expressions (G) Answers

Factor each expression.

1. $81y^2 - 18y$
 $9y(9y - 2)$

2. $24c^2 + 16c$
 $8c(3c + 2)$

3. $5y^2 + y$
 $y(5y + 1)$

4. $3a^2 - 7a$
 $a(3a - 7)$

5. $-x^2 + 8x$
 $-x(x - 8)$

6. $14z^2 + 28z$
 $14z(z + 2)$

7. $-6b^2 + 7b$
 $-b(6b - 7)$

8. $-5c^2 + 5c$
 $-5c(c - 1)$

9. $-32c^2 + 16c$
 $-16c(2c - 1)$

10. $21y^2 + 21y$
 $21y(y + 1)$

11. $18a^2 - 9a$
 $9a(2a - 1)$

12. $-10a^2 + 20a$
 $-10a(a - 2)$

13. $-24y^2 - 56y$
 $-8y(3y + 7)$

14. $63x^2 + 63x$
 $63x(x + 1)$

15. $-6z^2 + 6z$
 $-6z(z - 1)$

16. $-4c^2 + 6c$
 $-2c(2c - 3)$

17. $12b^2 + 30b$
 $6b(2b + 5)$

18. $-21a^2 - 24a$
 $-3a(7a + 8)$

19. $12z^2 - 27z$
 $3z(4z - 9)$

20. $36c^2 - 12c$
 $12c(3c - 1)$

21. $-12y^2 + 6y$
 $-6y(2y - 1)$

22. $-8y^2 + 36y$
 $-4y(2y - 9)$

23. $-24b^2 - 54b$
 $-6b(4b + 9)$

24. $20y^2 - 8y$
 $4y(5y - 2)$

25. $15z^2 - 25z$
 $5z(3z - 5)$

26. $7b^2 + 7b$
 $7b(b + 1)$

27. $63a^2 + 36a$
 $9a(7a + 4)$

28. $-9z^2 + 81z$
 $-9z(z - 9)$

29. $-21x^2 - 18x$
 $-3x(7x + 6)$

30. $-42b^2 - 18b$
 $-6b(7b + 3)$

Factoring Expressions (H)

Factor each expression.

1. $72c^2 + 56c$

11. $6c^2 - 8c$

21. $-42x^2 + 36x$

2. $-63a^2 - 28a$

12. $25z^2 + 30z$

22. $-45c^2 + 15c$

3. $-24b^2 + 3b$

13. $8a^2 + 3a$

23. $-21z^2 + 9z$

4. $-36z^2 - 45z$

14. $15b^2 + 21b$

24. $-3y^2 - 8y$

5. $7x^2 - 3x$

15. $-21x^2 - 49x$

25. $20z^2 + 16z$

6. $-32z^2 - 32z$

16. $-54z^2 - 54z$

26. $10b^2 - 16b$

7. $45x^2 + 45x$

17. $18a^2 - 21a$

27. $-25y^2 - 40y$

8. $-63z^2 - 56z$

18. $-8b^2 - 16b$

28. $4y^2 - 5y$

9. $-3x^2 - 9x$

19. $-10b^2 + 40b$

29. $16y^2 + 12y$

10. $8b^2 + 16b$

20. $-14c^2 - 16c$

30. $-4b^2 - 24b$

Factoring Expressions (H) Answers

Factor each expression.

1. $72c^2 + 56c$
 $8c(9c + 7)$

2. $-63a^2 - 28a$
 $-7a(9a + 4)$

3. $-24b^2 + 3b$
 $-3b(8b - 1)$

4. $-36z^2 - 45z$
 $-9z(4z + 5)$

5. $7x^2 - 3x$
 $x(7x - 3)$

6. $-32z^2 - 32z$
 $-32z(z + 1)$

7. $45x^2 + 45x$
 $45x(x + 1)$

8. $-63z^2 - 56z$
 $-7z(9z + 8)$

9. $-3x^2 - 9x$
 $-3x(x + 3)$

10. $8b^2 + 16b$
 $8b(b + 2)$

11. $6c^2 - 8c$
 $2c(3c - 4)$

12. $25z^2 + 30z$
 $5z(5z + 6)$

13. $8a^2 + 3a$
 $a(8a + 3)$

14. $15b^2 + 21b$
 $3b(5b + 7)$

15. $-21x^2 - 49x$
 $-7x(3x + 7)$

16. $-54z^2 - 54z$
 $-54z(z + 1)$

17. $18a^2 - 21a$
 $3a(6a - 7)$

18. $-8b^2 - 16b$
 $-8b(b + 2)$

19. $-10b^2 + 40b$
 $-10b(b - 4)$

20. $-14c^2 - 16c$
 $-2c(7c + 8)$

21. $-42x^2 + 36x$
 $-6x(7x - 6)$

22. $-45c^2 + 15c$
 $-15c(3c - 1)$

23. $-21z^2 + 9z$
 $-3z(7z - 3)$

24. $-3y^2 - 8y$
 $-y(3y + 8)$

25. $20z^2 + 16z$
 $4z(5z + 4)$

26. $10b^2 - 16b$
 $2b(5b - 8)$

27. $-25y^2 - 40y$
 $-5y(5y + 8)$

28. $4y^2 - 5y$
 $y(4y - 5)$

29. $16y^2 + 12y$
 $4y(4y + 3)$

30. $-4b^2 - 24b$
 $-4b(b + 6)$

Factoring Expressions (I)

Factor each expression.

1. $6z^2 - 54z$

11. $81b^2 - 63b$

21. $35c^2 + 42c$

2. $8a^2 - 36a$

12. $6x^2 - 24x$

22. $18a^2 - 6a$

3. $72y^2 + 16y$

13. $10c^2 - 4c$

23. $-2a^2 + 16a$

4. $72c^2 + 72c$

14. $-15y^2 - 9y$

24. $20c^2 - 12c$

5. $-36z^2 + 12z$

15. $18x^2 - 12x$

25. $-12y^2 - 48y$

6. $-72x^2 - 32x$

16. $-12a^2 + 8a$

26. $-24b^2 + 36b$

7. $-35z^2 + 25z$

17. $21x^2 + 9x$

27. $-40c^2 + 30c$

8. $24c^2 + 18c$

18. $24c^2 - 24c$

28. $42y^2 + 54y$

9. $5z^2 + 40z$

19. $-20b^2 + 5b$

29. $-10b^2 - 18b$

10. $-30x^2 - 48x$

20. $-54a^2 - 36a$

30. $-27a^2 + 45a$

Factoring Expressions (I) Answers

Factor each expression.

1. $6z^2 - 54z$
 $6z(z - 9)$

11. $81b^2 - 63b$
 $9b(9b - 7)$

21. $35c^2 + 42c$
 $7c(5c + 6)$

2. $8a^2 - 36a$
 $4a(2a - 9)$

12. $6x^2 - 24x$
 $6x(x - 4)$

22. $18a^2 - 6a$
 $6a(3a - 1)$

3. $72y^2 + 16y$
 $8y(9y + 2)$

13. $10c^2 - 4c$
 $2c(5c - 2)$

23. $-2a^2 + 16a$
 $-2a(a - 8)$

4. $72c^2 + 72c$
 $72c(c + 1)$

14. $-15y^2 - 9y$
 $-3y(5y + 3)$

24. $20c^2 - 12c$
 $4c(5c - 3)$

5. $-36z^2 + 12z$
 $-12z(3z - 1)$

15. $18x^2 - 12x$
 $6x(3x - 2)$

25. $-12y^2 - 48y$
 $-12y(y + 4)$

6. $-72x^2 - 32x$
 $-8x(9x + 4)$

16. $-12a^2 + 8a$
 $-4a(3a - 2)$

26. $-24b^2 + 36b$
 $-12b(2b - 3)$

7. $-35z^2 + 25z$
 $-5z(7z - 5)$

17. $21x^2 + 9x$
 $3x(7x + 3)$

27. $-40c^2 + 30c$
 $-10c(4c - 3)$

8. $24c^2 + 18c$
 $6c(4c + 3)$

18. $24c^2 - 24c$
 $24c(c - 1)$

28. $42y^2 + 54y$
 $6y(7y + 9)$

9. $5z^2 + 40z$
 $5z(z + 8)$

19. $-20b^2 + 5b$
 $-5b(4b - 1)$

29. $-10b^2 - 18b$
 $-2b(5b + 9)$

10. $-30x^2 - 48x$
 $-6x(5x + 8)$

20. $-54a^2 - 36a$
 $-18a(3a + 2)$

30. $-27a^2 + 45a$
 $-9a(3a - 5)$

Factoring Expressions (J)

Factor each expression.

1. $-8c^2 + 24c$

11. $16c^2 - 48c$

21. $-24a^2 + 21a$

2. $-10x^2 - 20x$

12. $48y^2 + 30y$

22. $-54a^2 - 27a$

3. $20c^2 - 40c$

13. $63a^2 + 81a$

23. $-28a^2 + 12a$

4. $36x^2 - 81x$

14. $12x^2 - 2x$

24. $42a^2 - 35a$

5. $-20a^2 - 16a$

15. $-56b^2 - 72b$

25. $-21x^2 - 9x$

6. $72c^2 - 48c$

16. $10z^2 - 4z$

26. $36c^2 - 48c$

7. $-6b^2 + 8b$

17. $54c^2 + 81c$

27. $-5z^2 + 20z$

8. $-6c^2 - 24c$

18. $-9c^2 - 54c$

28. $40x^2 + 40x$

9. $-4b^2 + 4b$

19. $-3c^2 - 3c$

29. $36c^2 - 4c$

10. $3y^2 - 7y$

20. $-45y^2 + 35y$

30. $-12b^2 + 12b$

Factoring Expressions (J) Answers

Factor each expression.

1. $-8c^2 + 24c$
 $-8c(c - 3)$

2. $-10x^2 - 20x$
 $-10x(x + 2)$

3. $20c^2 - 40c$
 $20c(c - 2)$

4. $36x^2 - 81x$
 $9x(4x - 9)$

5. $-20a^2 - 16a$
 $-4a(5a + 4)$

6. $72c^2 - 48c$
 $24c(3c - 2)$

7. $-6b^2 + 8b$
 $-2b(3b - 4)$

8. $-6c^2 - 24c$
 $-6c(c + 4)$

9. $-4b^2 + 4b$
 $-4b(b - 1)$

10. $3y^2 - 7y$
 $y(3y - 7)$

11. $16c^2 - 48c$
 $16c(c - 3)$

12. $48y^2 + 30y$
 $6y(8y + 5)$

13. $63a^2 + 81a$
 $9a(7a + 9)$

14. $12x^2 - 2x$
 $2x(6x - 1)$

15. $-56b^2 - 72b$
 $-8b(7b + 9)$

16. $10z^2 - 4z$
 $2z(5z - 2)$

17. $54c^2 + 81c$
 $27c(2c + 3)$

18. $-9c^2 - 54c$
 $-9c(c + 6)$

19. $-3c^2 - 3c$
 $-3c(c + 1)$

20. $-45y^2 + 35y$
 $-5y(9y - 7)$

21. $-24a^2 + 21a$
 $-3a(8a - 7)$

22. $-54a^2 - 27a$
 $-27a(2a + 1)$

23. $-28a^2 + 12a$
 $-4a(7a - 3)$

24. $42a^2 - 35a$
 $7a(6a - 5)$

25. $-21x^2 - 9x$
 $-3x(7x + 3)$

26. $36c^2 - 48c$
 $12c(3c - 4)$

27. $-5z^2 + 20z$
 $-5z(z - 4)$

28. $40x^2 + 40x$
 $40x(x + 1)$

29. $36c^2 - 4c$
 $4c(9c - 1)$

30. $-12b^2 + 12b$
 $-12b(b - 1)$