

# Factoring Expressions (A)

Factor each expression.

1.  $32x^2 + 8x$

11.  $24y^2 - 42y$

21.  $18x - 6$

2.  $32c - 24$

12.  $14x^2 - 8x$

22.  $24y^2 + 42y$

3.  $48b + 30$

13.  $7a^2 - 5a$

23.  $14c^2 + 28c$

4.  $6x + 12$

14.  $30b + 10$

24.  $7c^2 + 2c$

5.  $56c + 8$

15.  $8z^2 + 6z$

25.  $63c^2 + 14c$

6.  $18z^2 - 30z$

16.  $15y^2 - 15y$

26.  $8y^2 - 7y$

7.  $72a - 64$

17.  $8c^2 - 6c$

27.  $56c + 49$

8.  $81b - 45$

18.  $4z^2 + 12z$

28.  $12a - 12$

9.  $7b^2 - 14b$

19.  $8y - 14$

29.  $24y + 16$

10.  $35c - 40$

20.  $16x^2 - 16x$

30.  $12c^2 + 20c$

# Factoring Expressions (A) Answers

Factor each expression.

1.  $32x^2 + 8x$   
 $8x(4x + 1)$

2.  $32c - 24$   
 $8(4c - 3)$

3.  $48b + 30$   
 $6(8b + 5)$

4.  $6x + 12$   
 $6(x + 2)$

5.  $56c + 8$   
 $8(7c + 1)$

6.  $18z^2 - 30z$   
 $6z(3z - 5)$

7.  $72a - 64$   
 $8(9a - 8)$

8.  $81b - 45$   
 $9(9b - 5)$

9.  $7b^2 - 14b$   
 $7b(b - 2)$

10.  $35c - 40$   
 $5(7c - 8)$

11.  $24y^2 - 42y$   
 $6y(4y - 7)$

12.  $14x^2 - 8x$   
 $2x(7x - 4)$

13.  $7a^2 - 5a$   
 $a(7a - 5)$

14.  $30b + 10$   
 $10(3b + 1)$

15.  $8z^2 + 6z$   
 $2z(4z + 3)$

16.  $15y^2 - 15y$   
 $15y(y - 1)$

17.  $8c^2 - 6c$   
 $2c(4c - 3)$

18.  $4z^2 + 12z$   
 $4z(z + 3)$

19.  $8y - 14$   
 $2(4y - 7)$

20.  $16x^2 - 16x$   
 $16x(x - 1)$

21.  $18x - 6$   
 $6(3x - 1)$

22.  $24y^2 + 42y$   
 $6y(4y + 7)$

23.  $14c^2 + 28c$   
 $14c(c + 2)$

24.  $7c^2 + 2c$   
 $c(7c + 2)$

25.  $63c^2 + 14c$   
 $7c(9c + 2)$

26.  $8y^2 - 7y$   
 $y(8y - 7)$

27.  $56c + 49$   
 $7(8c + 7)$

28.  $12a - 12$   
 $12(a - 1)$

29.  $24y + 16$   
 $8(3y + 2)$

30.  $12c^2 + 20c$   
 $4c(3c + 5)$

## Factoring Expressions (B)

Factor each expression.

1.  $24y - 9$

11.  $25a^2 - 45a$

21.  $40z^2 - 20z$

2.  $16a - 6$

12.  $20c^2 + 45c$

22.  $3b + 21$

3.  $35a - 35$

13.  $48x^2 - 48x$

23.  $42c^2 + 18c$

4.  $63b^2 - 42b$

14.  $4z^2 + 8z$

24.  $42x - 42$

5.  $48z - 6$

15.  $49y + 56$

25.  $2y^2 + 14y$

6.  $2z + 18$

16.  $54y^2 + 18y$

26.  $3z + 21$

7.  $12y^2 - 10y$

17.  $20x^2 - 12x$

27.  $15y - 24$

8.  $35z^2 - 20z$

18.  $54b^2 + 24b$

28.  $10b + 16$

9.  $8z + 40$

19.  $15c - 9$

29.  $36a - 54$

10.  $4a + 28$

20.  $12a - 48$

30.  $6y^2 - 2y$

# Factoring Expressions (B) Answers

Factor each expression.

1.  $24y - 9$   
 $3(8y - 3)$

11.  $25a^2 - 45a$   
 $5a(5a - 9)$

21.  $40z^2 - 20z$   
 $20z(2z - 1)$

2.  $16a - 6$   
 $2(8a - 3)$

12.  $20c^2 + 45c$   
 $5c(4c + 9)$

22.  $3b + 21$   
 $3(b + 7)$

3.  $35a - 35$   
 $35(a - 1)$

13.  $48x^2 - 48x$   
 $48x(x - 1)$

23.  $42c^2 + 18c$   
 $6c(7c + 3)$

4.  $63b^2 - 42b$   
 $21b(3b - 2)$

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

24.  $42x - 42$   
 $42(x - 1)$

5.  $48z - 6$   
 $6(8z - 1)$

15.  $49y + 56$   
 $7(7y + 8)$

25.  $2y^2 + 14y$   
 $2y(y + 7)$

6.  $2z + 18$   
 $2(z + 9)$

16.  $54y^2 + 18y$   
 $18y(3y + 1)$

26.  $3z + 21$   
 $3(z + 7)$

7.  $12y^2 - 10y$   
 $2y(6y - 5)$

17.  $20x^2 - 12x$   
 $4x(5x - 3)$

27.  $15y - 24$   
 $3(5y - 8)$

8.  $35z^2 - 20z$   
 $5z(7z - 4)$

18.  $54b^2 + 24b$   
 $6b(9b + 4)$

28.  $10b + 16$   
 $2(5b + 8)$

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

19.  $15c - 9$   
 $3(5c - 3)$

29.  $36a - 54$   
 $18(2a - 3)$

10.  $4a + 28$   
 $4(a + 7)$

20.  $12a - 48$   
 $12(a - 4)$

30.  $6y^2 - 2y$   
 $2y(3y - 1)$

# Factoring Expressions (C)

Factor each expression.

1.  $28b^2 - 8b$

11.  $72c^2 + 72c$

21.  $49a - 49$

2.  $9x^2 - 36x$

12.  $21c^2 + 3c$

22.  $24y - 16$

3.  $24z^2 + 20z$

13.  $64a - 8$

23.  $24z^2 + 15z$

4.  $9c^2 - 9c$

14.  $35x^2 + 10x$

24.  $7y^2 + 3y$

5.  $15a - 40$

15.  $6y^2 + 18y$

25.  $81c^2 + 54c$

6.  $12a^2 - 42a$

16.  $25c^2 + 30c$

26.  $36z + 30$

7.  $40c + 25$

17.  $7z^2 - 3z$

27.  $21c^2 + 7c$

8.  $5a^2 + 35a$

18.  $12x + 36$

28.  $6y + 24$

9.  $24a - 12$

19.  $8z^2 + 32z$

29.  $2x^2 + 2x$

10.  $27b + 63$

20.  $72a^2 - 63a$

30.  $4c^2 + 4c$

# Factoring Expressions (C) Answers

Factor each expression.

1.  $28b^2 - 8b$   
 $4b(7b - 2)$

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

3.  $24z^2 + 20z$   
 $4z(6z + 5)$

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

5.  $15a - 40$   
 $5(3a - 8)$

6.  $12a^2 - 42a$   
 $6a(2a - 7)$

7.  $40c + 25$   
 $5(8c + 5)$

8.  $5a^2 + 35a$   
 $5a(a + 7)$

9.  $24a - 12$   
 $12(2a - 1)$

10.  $27b + 63$   
 $9(3b + 7)$

11.  $72c^2 + 72c$   
 $72c(c + 1)$

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

13.  $64a - 8$   
 $8(8a - 1)$

14.  $35x^2 + 10x$   
 $5x(7x + 2)$

15.  $6y^2 + 18y$   
 $6y(y + 3)$

16.  $25c^2 + 30c$   
 $5c(5c + 6)$

17.  $7z^2 - 3z$   
 $z(7z - 3)$

18.  $12x + 36$   
 $12(x + 3)$

19.  $8z^2 + 32z$   
 $8z(z + 4)$

20.  $72a^2 - 63a$   
 $9a(8a - 7)$

21.  $49a - 49$   
 $49(a - 1)$

22.  $24y - 16$   
 $8(3y - 2)$

23.  $24z^2 + 15z$   
 $3z(8z + 5)$

24.  $7y^2 + 3y$   
 $y(7y + 3)$

25.  $81c^2 + 54c$   
 $27c(3c + 2)$

26.  $36z + 30$   
 $6(6z + 5)$

27.  $21c^2 + 7c$   
 $7c(3c + 1)$

28.  $6y + 24$   
 $6(y + 4)$

29.  $2x^2 + 2x$   
 $2x(x + 1)$

30.  $4c^2 + 4c$   
 $4c(c + 1)$

# Factoring Expressions (D)

Factor each expression.

1.  $24a^2 - 6a$

11.  $40c + 8$

21.  $56z + 14$

2.  $24x + 8$

12.  $42x^2 + 6x$

22.  $4a^2 + 10a$

3.  $16z + 8$

13.  $27a^2 + 6a$

23.  $72x^2 + 72x$

4.  $18y - 6$

14.  $12x + 8$

24.  $18z - 24$

5.  $14x^2 + 63x$

15.  $24c^2 + 28c$

25.  $20c + 4$

6.  $25a - 30$

16.  $40b^2 - 16b$

26.  $45b^2 - 45b$

7.  $32z^2 + 32z$

17.  $12x - 15$

27.  $c^2 + 9c$

8.  $2a - 12$

18.  $20y^2 + 5y$

28.  $18x^2 - 45x$

9.  $15c - 6$

19.  $6y - 36$

29.  $24c^2 + 18c$

10.  $30z + 42$

20.  $15z^2 + 3z$

30.  $5x^2 - 4x$

# Factoring Expressions (D) Answers

Factor each expression.

1.  $24a^2 - 6a$   
 $6a(4a - 1)$

2.  $24x + 8$   
 $8(3x + 1)$

3.  $16z + 8$   
 $8(2z + 1)$

4.  $18y - 6$   
 $6(3y - 1)$

5.  $14x^2 + 63x$   
 $7x(2x + 9)$

6.  $25a - 30$   
 $5(5a - 6)$

7.  $32z^2 + 32z$   
 $32z(z + 1)$

8.  $2a - 12$   
 $2(a - 6)$

9.  $15c - 6$   
 $3(5c - 2)$

10.  $30z + 42$   
 $6(5z + 7)$

11.  $40c + 8$   
 $8(5c + 1)$

12.  $42x^2 + 6x$   
 $6x(7x + 1)$

13.  $27a^2 + 6a$   
 $3a(9a + 2)$

14.  $12x + 8$   
 $4(3x + 2)$

15.  $24c^2 + 28c$   
 $4c(6c + 7)$

16.  $40b^2 - 16b$   
 $8b(5b - 2)$

17.  $12x - 15$   
 $3(4x - 5)$

18.  $20y^2 + 5y$   
 $5y(4y + 1)$

19.  $6y - 36$   
 $6(y - 6)$

20.  $15z^2 + 3z$   
 $3z(5z + 1)$

21.  $56z + 14$   
 $14(4z + 1)$

22.  $4a^2 + 10a$   
 $2a(2a + 5)$

23.  $72x^2 + 72x$   
 $72x(x + 1)$

24.  $18z - 24$   
 $6(3z - 4)$

25.  $20c + 4$   
 $4(5c + 1)$

26.  $45b^2 - 45b$   
 $45b(b - 1)$

27.  $c^2 + 9c$   
 $c(c + 9)$

28.  $18x^2 - 45x$   
 $9x(2x - 5)$

29.  $24c^2 + 18c$   
 $6c(4c + 3)$

30.  $5x^2 - 4x$   
 $x(5x - 4)$



# Factoring Expressions (E)

Factor each expression.

1.  $40y + 24$

11.  $6z + 42$

21.  $21a^2 - 9a$

2.  $24a + 30$

12.  $36x^2 - 12x$

22.  $18c - 42$

3.  $6c^2 + 30c$

13.  $16c - 20$

23.  $28z + 32$

4.  $81z - 63$

14.  $18z + 18$

24.  $10z - 2$

5.  $18c^2 + 63c$

15.  $54z - 54$

25.  $27y - 27$

6.  $10b + 16$

16.  $49b - 35$

26.  $15b - 30$

7.  $15c^2 + 10c$

17.  $24b - 24$

27.  $24a^2 - 48a$

8.  $63a^2 + 56a$

18.  $64c^2 - 8c$

28.  $56z - 49$

9.  $c^2 - 6c$

19.  $28y^2 + 49y$

29.  $9y + 81$

10.  $20c^2 + 5c$

20.  $45y + 30$

30.  $30c + 40$

# Factoring Expressions (E) Answers

Factor each expression.

1.  $40y + 24$   
 $8(5y + 3)$

2.  $24a + 30$   
 $6(4a + 5)$

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

4.  $81z - 63$   
 $9(9z - 7)$

5.  $18c^2 + 63c$   
 $9c(2c + 7)$

6.  $10b + 16$   
 $2(5b + 8)$

7.  $15c^2 + 10c$   
 $5c(3c + 2)$

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

9.  $c^2 - 6c$   
 $c(c - 6)$

10.  $20c^2 + 5c$   
 $5c(4c + 1)$

11.  $6z + 42$   
 $6(z + 7)$

12.  $36x^2 - 12x$   
 $12x(3x - 1)$

13.  $16c - 20$   
 $4(4c - 5)$

14.  $18z + 18$   
 $18(z + 1)$

15.  $54z - 54$   
 $54(z - 1)$

16.  $49b - 35$   
 $7(7b - 5)$

17.  $24b - 24$   
 $24(b - 1)$

18.  $64c^2 - 8c$   
 $8c(8c - 1)$

19.  $28y^2 + 49y$   
 $7y(4y + 7)$

20.  $45y + 30$   
 $15(3y + 2)$

21.  $21a^2 - 9a$   
 $3a(7a - 3)$

22.  $18c - 42$   
 $6(3c - 7)$

23.  $28z + 32$   
 $4(7z + 8)$

24.  $10z - 2$   
 $2(5z - 1)$

25.  $27y - 27$   
 $27(y - 1)$

26.  $15b - 30$   
 $15(b - 2)$

27.  $24a^2 - 48a$   
 $24a(a - 2)$

28.  $56z - 49$   
 $7(8z - 7)$

29.  $9y + 81$   
 $9(y + 9)$

30.  $30c + 40$   
 $10(3c + 4)$

# Factoring Expressions (F)

Factor each expression.

1.  $20z - 35$

11.  $32b + 36$

21.  $16z^2 - 64z$

2.  $36y - 8$

12.  $28y^2 + 21y$

22.  $10y + 25$

3.  $20z^2 - 20z$

13.  $35y^2 + 7y$

23.  $27z^2 - 6z$

4.  $8b^2 - 32b$

14.  $12y^2 + 16y$

24.  $10x - 5$

5.  $25z^2 - 45z$

15.  $24b - 30$

25.  $6b^2 - 42b$

6.  $2y - 18$

16.  $18c^2 - 81c$

26.  $10y + 15$

7.  $36a - 45$

17.  $72z^2 + 45z$

27.  $30c + 10$

8.  $63x + 9$

18.  $24a^2 - 48a$

28.  $14b - 4$

9.  $21c - 49$

19.  $54z^2 - 63z$

29.  $4c^2 - 12c$

10.  $48z^2 - 48z$

20.  $32z + 56$

30.  $35c^2 + 5c$

# Factoring Expressions (F) Answers

Factor each expression.

1.  $20z - 35$   
 $5(4z - 7)$

2.  $36y - 8$   
 $4(9y - 2)$

3.  $20z^2 - 20z$   
 $20z(z - 1)$

4.  $8b^2 - 32b$   
 $8b(b - 4)$

5.  $25z^2 - 45z$   
 $5z(5z - 9)$

6.  $2y - 18$   
 $2(y - 9)$

7.  $36a - 45$   
 $9(4a - 5)$

8.  $63x + 9$   
 $9(7x + 1)$

9.  $21c - 49$   
 $7(3c - 7)$

10.  $48z^2 - 48z$   
 $48z(z - 1)$

11.  $32b + 36$   
 $4(8b + 9)$

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

13.  $35y^2 + 7y$   
 $7y(5y + 1)$

14.  $12y^2 + 16y$   
 $4y(3y + 4)$

15.  $24b - 30$   
 $6(4b - 5)$

16.  $18c^2 - 81c$   
 $9c(2c - 9)$

17.  $72z^2 + 45z$   
 $9z(8z + 5)$

18.  $24a^2 - 48a$   
 $24a(a - 2)$

19.  $54z^2 - 63z$   
 $9z(6z - 7)$

20.  $32z + 56$   
 $8(4z + 7)$

21.  $16z^2 - 64z$   
 $16z(z - 4)$

22.  $10y + 25$   
 $5(2y + 5)$

23.  $27z^2 - 6z$   
 $3z(9z - 2)$

24.  $10x - 5$   
 $5(2x - 1)$

25.  $6b^2 - 42b$   
 $6b(b - 7)$

26.  $10y + 15$   
 $5(2y + 3)$

27.  $30c + 10$   
 $10(3c + 1)$

28.  $14b - 4$   
 $2(7b - 2)$

29.  $4c^2 - 12c$   
 $4c(c - 3)$

30.  $35c^2 + 5c$   
 $5c(7c + 1)$

# Factoring Expressions (G)

Factor each expression.

1.  $30x^2 + 48x$

11.  $64c + 16$

21.  $45y - 5$

2.  $25x + 10$

12.  $10c + 40$

22.  $48z^2 - 32z$

3.  $56x^2 + 24x$

13.  $42x + 35$

23.  $16z + 6$

4.  $14x^2 + 28x$

14.  $24b^2 - 18b$

24.  $10c^2 + 20c$

5.  $6c + 27$

15.  $21y^2 + 63y$

25.  $7z^2 - 3z$

6.  $30z^2 - 30z$

16.  $8c^2 - 6c$

26.  $4x + 16$

7.  $18a - 30$

17.  $56b^2 - 16b$

27.  $20x^2 - 32x$

8.  $36x^2 - 12x$

18.  $64y^2 - 64y$

28.  $54x^2 + 45x$

9.  $48a^2 - 32a$

19.  $64z + 32$

29.  $56z^2 + 35z$

10.  $56b - 28$

20.  $27y^2 - 3y$

30.  $5b + 15$

# Factoring Expressions (G) Answers

Factor each expression.

1.  $30x^2 + 48x$   
 $6x(5x + 8)$

2.  $25x + 10$   
 $5(5x + 2)$

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

4.  $14x^2 + 28x$   
 $14x(x + 2)$

5.  $6c + 27$   
 $3(2c + 9)$

6.  $30z^2 - 30z$   
 $30z(z - 1)$

7.  $18a - 30$   
 $6(3a - 5)$

8.  $36x^2 - 12x$   
 $12x(3x - 1)$

9.  $48a^2 - 32a$   
 $16a(3a - 2)$

10.  $56b - 28$   
 $28(2b - 1)$

11.  $64c + 16$   
 $16(4c + 1)$

12.  $10c + 40$   
 $10(c + 4)$

13.  $42x + 35$   
 $7(6x + 5)$

14.  $24b^2 - 18b$   
 $6b(4b - 3)$

15.  $21y^2 + 63y$   
 $21y(y + 3)$

16.  $8c^2 - 6c$   
 $2c(4c - 3)$

17.  $56b^2 - 16b$   
 $8b(7b - 2)$

18.  $64y^2 - 64y$   
 $64y(y - 1)$

19.  $64z + 32$   
 $32(2z + 1)$

20.  $27y^2 - 3y$   
 $3y(9y - 1)$

21.  $45y - 5$   
 $5(9y - 1)$

22.  $48z^2 - 32z$   
 $16z(3z - 2)$

23.  $16z + 6$   
 $2(8z + 3)$

24.  $10c^2 + 20c$   
 $10c(c + 2)$

25.  $7z^2 - 3z$   
 $z(7z - 3)$

26.  $4x + 16$   
 $4(x + 4)$

27.  $20x^2 - 32x$   
 $4x(5x - 8)$

28.  $54x^2 + 45x$   
 $9x(6x + 5)$

29.  $56z^2 + 35z$   
 $7z(8z + 5)$

30.  $5b + 15$   
 $5(b + 3)$

# Factoring Expressions (H)

Factor each expression.

1.  $40x - 72$

11.  $12x^2 + 12x$

21.  $24c^2 + 21c$

2.  $18a^2 - 14a$

12.  $10c^2 - 25c$

22.  $5z^2 + 8z$

3.  $56y - 48$

13.  $20a - 20$

23.  $10x - 5$

4.  $10y - 20$

14.  $12b - 8$

24.  $5c + 15$

5.  $8b^2 - 7b$

15.  $30z + 30$

25.  $4z^2 - 36z$

6.  $18c^2 - 18c$

16.  $35b^2 + 35b$

26.  $16c^2 + 18c$

7.  $30a^2 - 12a$

17.  $16c^2 + 4c$

27.  $18z - 14$

8.  $24y + 64$

18.  $21z + 49$

28.  $42y^2 + 63y$

9.  $3y^2 + 18y$

19.  $64b^2 - 48b$

29.  $4y - 20$

10.  $72y - 56$

20.  $24x^2 - 32x$

30.  $20b + 20$

# Factoring Expressions (H) Answers

Factor each expression.

1.  $40x - 72$   
 $8(5x - 9)$

2.  $18a^2 - 14a$   
 $2a(9a - 7)$

3.  $56y - 48$   
 $8(7y - 6)$

4.  $10y - 20$   
 $10(y - 2)$

5.  $8b^2 - 7b$   
 $b(8b - 7)$

6.  $18c^2 - 18c$   
 $18c(c - 1)$

7.  $30a^2 - 12a$   
 $6a(5a - 2)$

8.  $24y + 64$   
 $8(3y + 8)$

9.  $3y^2 + 18y$   
 $3y(y + 6)$

10.  $72y - 56$   
 $8(9y - 7)$

11.  $12x^2 + 12x$   
 $12x(x + 1)$

12.  $10c^2 - 25c$   
 $5c(2c - 5)$

13.  $20a - 20$   
 $20(a - 1)$

14.  $12b - 8$   
 $4(3b - 2)$

15.  $30z + 30$   
 $30(z + 1)$

16.  $35b^2 + 35b$   
 $35b(b + 1)$

17.  $16c^2 + 4c$   
 $4c(4c + 1)$

18.  $21z + 49$   
 $7(3z + 7)$

19.  $64b^2 - 48b$   
 $16b(4b - 3)$

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

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

22.  $5z^2 + 8z$   
 $z(5z + 8)$

23.  $10x - 5$   
 $5(2x - 1)$

24.  $5c + 15$   
 $5(c + 3)$

25.  $4z^2 - 36z$   
 $4z(z - 9)$

26.  $16c^2 + 18c$   
 $2c(8c + 9)$

27.  $18z - 14$   
 $2(9z - 7)$

28.  $42y^2 + 63y$   
 $21y(2y + 3)$

29.  $4y - 20$   
 $4(y - 5)$

30.  $20b + 20$   
 $20(b + 1)$



# Factoring Expressions (I)

Factor each expression.

1.  $24b + 24$

11.  $56x + 28$

21.  $7b - 35$

2.  $40b - 72$

12.  $9x + 9$

22.  $24y + 20$

3.  $30z + 35$

13.  $28b - 24$

23.  $21a^2 + 56a$

4.  $14z + 8$

14.  $63b + 28$

24.  $12x^2 + 27x$

5.  $54y^2 - 36y$

15.  $35z + 35$

25.  $18z + 9$

6.  $56a - 8$

16.  $28z - 36$

26.  $18a^2 - 12a$

7.  $40x^2 - 8x$

17.  $6c + 12$

27.  $6a^2 - 24a$

8.  $8b + 48$

18.  $42a^2 - 49a$

28.  $36x^2 + 27x$

9.  $49b - 28$

19.  $20b + 32$

29.  $28b^2 - 49b$

10.  $56a^2 + 21a$

20.  $48x - 48$

30.  $20c^2 - 15c$

# Factoring Expressions (I) Answers

Factor each expression.

1.  $24b + 24$   
 $24(b + 1)$

2.  $40b - 72$   
 $8(5b - 9)$

3.  $30z + 35$   
 $5(6z + 7)$

4.  $14z + 8$   
 $2(7z + 4)$

5.  $54y^2 - 36y$   
 $18y(3y - 2)$

6.  $56a - 8$   
 $8(7a - 1)$

7.  $40x^2 - 8x$   
 $8x(5x - 1)$

8.  $8b + 48$   
 $8(b + 6)$

9.  $49b - 28$   
 $7(7b - 4)$

10.  $56a^2 + 21a$   
 $7a(8a + 3)$

11.  $56x + 28$   
 $28(2x + 1)$

12.  $9x + 9$   
 $9(x + 1)$

13.  $28b - 24$   
 $4(7b - 6)$

14.  $63b + 28$   
 $7(9b + 4)$

15.  $35z + 35$   
 $35(z + 1)$

16.  $28z - 36$   
 $4(7z - 9)$

17.  $6c + 12$   
 $6(c + 2)$

18.  $42a^2 - 49a$   
 $7a(6a - 7)$

19.  $20b + 32$   
 $4(5b + 8)$

20.  $48x - 48$   
 $48(x - 1)$

21.  $7b - 35$   
 $7(b - 5)$

22.  $24y + 20$   
 $4(6y + 5)$

23.  $21a^2 + 56a$   
 $7a(3a + 8)$

24.  $12x^2 + 27x$   
 $3x(4x + 9)$

25.  $18z + 9$   
 $9(2z + 1)$

26.  $18a^2 - 12a$   
 $6a(3a - 2)$

27.  $6a^2 - 24a$   
 $6a(a - 4)$

28.  $36x^2 + 27x$   
 $9x(4x + 3)$

29.  $28b^2 - 49b$   
 $7b(4b - 7)$

30.  $20c^2 - 15c$   
 $5c(4c - 3)$

# Factoring Expressions (J)

Factor each expression.

1.  $63a^2 + 14a$

11.  $2z^2 + 2z$

21.  $64b + 16$

2.  $35z^2 - 40z$

12.  $7z^2 - 35z$

22.  $25z - 25$

3.  $36b + 63$

13.  $6a^2 + 5a$

23.  $48y + 18$

4.  $25z^2 + 30z$

14.  $4a^2 - 10a$

24.  $20c + 15$

5.  $15y^2 + 3y$

15.  $24a + 48$

25.  $24c - 56$

6.  $8a^2 + 14a$

16.  $2x^2 - 3x$

26.  $63b^2 + 63b$

7.  $7b + 49$

17.  $5a - 10$

27.  $9a + 9$

8.  $4x^2 - 28x$

18.  $48b - 64$

28.  $3b - 9$

9.  $6y^2 + 12y$

19.  $10b^2 + 25b$

29.  $35z - 35$

10.  $12z + 6$

20.  $5y^2 - 10y$

30.  $25z^2 + 45z$

# Factoring Expressions (J) Answers

Factor each expression.

1.  $63a^2 + 14a$   
 $7a(9a + 2)$

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

3.  $36b + 63$   
 $9(4b + 7)$

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

5.  $15y^2 + 3y$   
 $3y(5y + 1)$

6.  $8a^2 + 14a$   
 $2a(4a + 7)$

7.  $7b + 49$   
 $7(b + 7)$

8.  $4x^2 - 28x$   
 $4x(x - 7)$

9.  $6y^2 + 12y$   
 $6y(y + 2)$

10.  $12z + 6$   
 $6(2z + 1)$

11.  $2z^2 + 2z$   
 $2z(z + 1)$

12.  $7z^2 - 35z$   
 $7z(z - 5)$

13.  $6a^2 + 5a$   
 $a(6a + 5)$

14.  $4a^2 - 10a$   
 $2a(2a - 5)$

15.  $24a + 48$   
 $24(a + 2)$

16.  $2x^2 - 3x$   
 $x(2x - 3)$

17.  $5a - 10$   
 $5(a - 2)$

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

19.  $10b^2 + 25b$   
 $5b(2b + 5)$

20.  $5y^2 - 10y$   
 $5y(y - 2)$

21.  $64b + 16$   
 $16(4b + 1)$

22.  $25z - 25$   
 $25(z - 1)$

23.  $48y + 18$   
 $6(8y + 3)$

24.  $20c + 15$   
 $5(4c + 3)$

25.  $24c - 56$   
 $8(3c - 7)$

26.  $63b^2 + 63b$   
 $63b(b + 1)$

27.  $9a + 9$   
 $9(a + 1)$

28.  $3b - 9$   
 $3(b - 3)$

29.  $35z - 35$   
 $35(z - 1)$

30.  $25z^2 + 45z$   
 $5z(5z + 9)$