

Factorizar Expresiones (A)

Halle los factores de cada expresión.

1. $42x - 48$

11. $-48z + 24$

21. $12z - 18$

2. $21c - 14$

12. $-3a + 6$

22. $-18a + 18$

3. $-36x - 36$

13. $-16a - 72$

23. $-32y + 12$

4. $42b + 36$

14. $4a + 2$

24. $48y - 56$

5. $-36b + 6$

15. $27z + 21$

25. $56c - 28$

6. $28c + 24$

16. $8z + 12$

26. $35y + 28$

7. $12x + 48$

17. $9c - 27$

27. $15a + 35$

8. $20z + 4$

18. $56b - 56$

28. $3x - 3$

9. $16c + 12$

19. $-56y + 48$

29. $35b - 45$

10. $-25a - 20$

20. $32y - 20$

30. $12z - 4$

Factorizar Expresiones (A) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $42x - 48$
 $6(7x - 8)$

11. $-48z + 24$
 $-24(2z - 1)$

21. $12z - 18$
 $6(2z - 3)$

2. $21c - 14$
 $7(3c - 2)$

12. $-3a + 6$
 $-3(a - 2)$

22. $-18a + 18$
 $-18(a - 1)$

3. $-36x - 36$
 $-36(x + 1)$

13. $-16a - 72$
 $-8(2a + 9)$

23. $-32y + 12$
 $-4(8y - 3)$

4. $42b + 36$
 $6(7b + 6)$

14. $4a + 2$
 $2(2a + 1)$

24. $48y - 56$
 $8(6y - 7)$

5. $-36b + 6$
 $-6(6b - 1)$

15. $27z + 21$
 $3(9z + 7)$

25. $56c - 28$
 $28(2c - 1)$

6. $28c + 24$
 $4(7c + 6)$

16. $8z + 12$
 $4(2z + 3)$

26. $35y + 28$
 $7(5y + 4)$

7. $12x + 48$
 $12(x + 4)$

17. $9c - 27$
 $9(c - 3)$

27. $15a + 35$
 $5(3a + 7)$

8. $20z + 4$
 $4(5z + 1)$

18. $56b - 56$
 $56(b - 1)$

28. $3x - 3$
 $3(x - 1)$

9. $16c + 12$
 $4(4c + 3)$

19. $-56y + 48$
 $-8(7y - 6)$

29. $35b - 45$
 $5(7b - 9)$

10. $-25a - 20$
 $-5(5a + 4)$

20. $32y - 20$
 $4(8y - 5)$

30. $12z - 4$
 $4(3z - 1)$

Factorizar Expresiones (B)

Halle los factores de cada expresión.

1. $-18c - 63$

11. $6x + 3$

21. $-7x + 28$

2. $-35z - 20$

12. $12x - 28$

22. $9c + 15$

3. $4z - 6$

13. $-8y + 8$

23. $-10z + 10$

4. $-6b + 6$

14. $12y - 28$

24. $-35x - 5$

5. $-32b - 16$

15. $-12z - 6$

25. $15x - 12$

6. $49y + 42$

16. $-8a + 24$

26. $18y - 3$

7. $-36b + 36$

17. $4z - 36$

27. $63y - 42$

8. $-18z - 27$

18. $28y + 24$

28. $10y + 16$

9. $12y + 36$

19. $-5c - 25$

29. $-7z + 63$

10. $36z - 6$

20. $-35a + 45$

30. $24z + 16$

Factorizar Expresiones (B) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $-18c - 63$
 $-9(2c + 7)$

11. $6x + 3$
 $3(2x + 1)$

21. $-7x + 28$
 $-7(x - 4)$

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

12. $12x - 28$
 $4(3x - 7)$

22. $9c + 15$
 $3(3c + 5)$

3. $4z - 6$
 $2(2z - 3)$

13. $-8y + 8$
 $-8(y - 1)$

23. $-10z + 10$
 $-10(z - 1)$

4. $-6b + 6$
 $-6(b - 1)$

14. $12y - 28$
 $4(3y - 7)$

24. $-35x - 5$
 $-5(7x + 1)$

5. $-32b - 16$
 $-16(2b + 1)$

15. $-12z - 6$
 $-6(2z + 1)$

25. $15x - 12$
 $3(5x - 4)$

6. $49y + 42$
 $7(7y + 6)$

16. $-8a + 24$
 $-8(a - 3)$

26. $18y - 3$
 $3(6y - 1)$

7. $-36b + 36$
 $-36(b - 1)$

17. $4z - 36$
 $4(z - 9)$

27. $63y - 42$
 $21(3y - 2)$

8. $-18z - 27$
 $-9(2z + 3)$

18. $28y + 24$
 $4(7y + 6)$

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

9. $12y + 36$
 $12(y + 3)$

19. $-5c - 25$
 $-5(c + 5)$

29. $-7z + 63$
 $-7(z - 9)$

10. $36z - 6$
 $6(6z - 1)$

20. $-35a + 45$
 $-5(7a - 9)$

30. $24z + 16$
 $8(3z + 2)$

Factorizar Expresiones (C)

Halle los factores de cada expresión.

1. $-7z - 42$

11. $42c - 49$

21. $18b - 36$

2. $-24a + 16$

12. $-24z + 54$

22. $-20a + 35$

3. $30x - 30$

13. $12b + 24$

23. $32b - 56$

4. $-24c + 4$

14. $-32x - 28$

24. $20c + 30$

5. $-4x + 32$

15. $16b + 72$

25. $12y - 2$

6. $-45b - 54$

16. $-9x - 15$

26. $6z + 15$

7. $-14x + 12$

17. $-49c - 35$

27. $-48c + 8$

8. $-15y - 24$

18. $-27a + 54$

28. $-14y - 18$

9. $30z - 12$

19. $24b + 24$

29. $-16a - 8$

10. $-27x + 27$

20. $72c + 8$

30. $36x + 16$

Factorizar Expresiones (C) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $-7z - 42$
 $-7(z + 6)$

11. $42c - 49$
 $7(6c - 7)$

21. $18b - 36$
 $18(b - 2)$

2. $-24a + 16$
 $-8(3a - 2)$

12. $-24z + 54$
 $-6(4z - 9)$

22. $-20a + 35$
 $-5(4a - 7)$

3. $30x - 30$
 $30(x - 1)$

13. $12b + 24$
 $12(b + 2)$

23. $32b - 56$
 $8(4b - 7)$

4. $-24c + 4$
 $-4(6c - 1)$

14. $-32x - 28$
 $-4(8x + 7)$

24. $20c + 30$
 $10(2c + 3)$

5. $-4x + 32$
 $-4(x - 8)$

15. $16b + 72$
 $8(2b + 9)$

25. $12y - 2$
 $2(6y - 1)$

6. $-45b - 54$
 $-9(5b + 6)$

16. $-9x - 15$
 $-3(3x + 5)$

26. $6z + 15$
 $3(2z + 5)$

7. $-14x + 12$
 $-2(7x - 6)$

17. $-49c - 35$
 $-7(7c + 5)$

27. $-48c + 8$
 $-8(6c - 1)$

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

18. $-27a + 54$
 $-27(a - 2)$

28. $-14y - 18$
 $-2(7y + 9)$

9. $30z - 12$
 $6(5z - 2)$

19. $24b + 24$
 $24(b + 1)$

29. $-16a - 8$
 $-8(2a + 1)$

10. $-27x + 27$
 $-27(x - 1)$

20. $72c + 8$
 $8(9c + 1)$

30. $36x + 16$
 $4(9x + 4)$

Factorizar Expresiones (D)

Halle los factores de cada expresión.

1. $16b + 4$

11. $8z + 32$

21. $6c + 8$

2. $-63x + 18$

12. $-18x + 12$

22. $72x + 40$

3. $-40b + 32$

13. $36y - 32$

23. $9a - 3$

4. $-30z - 15$

14. $36b + 63$

24. $-40a + 25$

5. $-15b + 20$

15. $56c + 32$

25. $-63x + 72$

6. $32z - 56$

16. $49x + 21$

26. $12x + 18$

7. $63b + 56$

17. $54x + 48$

27. $7x - 56$

8. $-32y + 48$

18. $54x - 81$

28. $-27y + 15$

9. $12c + 3$

19. $10y + 12$

29. $-72b + 16$

10. $-3b + 15$

20. $32z + 12$

30. $-8a - 4$

Factorizar Expresiones (D) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

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

11. $8z + 32$
 $8(z + 4)$

21. $6c + 8$
 $2(3c + 4)$

2. $-63x + 18$
 $-9(7x - 2)$

12. $-18x + 12$
 $-6(3x - 2)$

22. $72x + 40$
 $8(9x + 5)$

3. $-40b + 32$
 $-8(5b - 4)$

13. $36y - 32$
 $4(9y - 8)$

23. $9a - 3$
 $3(3a - 1)$

4. $-30z - 15$
 $-15(2z + 1)$

14. $36b + 63$
 $9(4b + 7)$

24. $-40a + 25$
 $-5(8a - 5)$

5. $-15b + 20$
 $-5(3b - 4)$

15. $56c + 32$
 $8(7c + 4)$

25. $-63x + 72$
 $-9(7x - 8)$

6. $32z - 56$
 $8(4z - 7)$

16. $49x + 21$
 $7(7x + 3)$

26. $12x + 18$
 $6(2x + 3)$

7. $63b + 56$
 $7(9b + 8)$

17. $54x + 48$
 $6(9x + 8)$

27. $7x - 56$
 $7(x - 8)$

8. $-32y + 48$
 $-16(2y - 3)$

18. $54x - 81$
 $27(2x - 3)$

28. $-27y + 15$
 $-3(9y - 5)$

9. $12c + 3$
 $3(4c + 1)$

19. $10y + 12$
 $2(5y + 6)$

29. $-72b + 16$
 $-8(9b - 2)$

10. $-3b + 15$
 $-3(b - 5)$

20. $32z + 12$
 $4(8z + 3)$

30. $-8a - 4$
 $-4(2a + 1)$

Factorizar Expresiones (E)

Halle los factores de cada expresión.

1. $16y + 20$

11. $-45a + 72$

21. $48y + 18$

2. $54x - 81$

12. $-16z + 8$

22. $10a - 25$

3. $-2a + 16$

13. $36a - 27$

23. $-36b + 24$

4. $-28x - 28$

14. $15x + 45$

24. $-20c - 32$

5. $-27c + 15$

15. $-56c + 49$

25. $-35a + 10$

6. $-3a - 18$

16. $9y - 21$

26. $63c + 42$

7. $5c + 25$

17. $30a + 30$

27. $42b + 42$

8. $6z - 4$

18. $63c - 63$

28. $-12b - 15$

9. $12z - 24$

19. $16a + 18$

29. $40x + 35$

10. $9b + 6$

20. $27x + 63$

30. $24a - 24$

Factorizar Expresiones (E) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $16y + 20$
 $4(4y + 5)$

11. $-45a + 72$
 $-9(5a - 8)$

21. $48y + 18$
 $6(8y + 3)$

2. $54x - 81$
 $27(2x - 3)$

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

22. $10a - 25$
 $5(2a - 5)$

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

13. $36a - 27$
 $9(4a - 3)$

23. $-36b + 24$
 $-12(3b - 2)$

4. $-28x - 28$
 $-28(x + 1)$

14. $15x + 45$
 $15(x + 3)$

24. $-20c - 32$
 $-4(5c + 8)$

5. $-27c + 15$
 $-3(9c - 5)$

15. $-56c + 49$
 $-7(8c - 7)$

25. $-35a + 10$
 $-5(7a - 2)$

6. $-3a - 18$
 $-3(a + 6)$

16. $9y - 21$
 $3(3y - 7)$

26. $63c + 42$
 $21(3c + 2)$

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

17. $30a + 30$
 $30(a + 1)$

27. $42b + 42$
 $42(b + 1)$

8. $6z - 4$
 $2(3z - 2)$

18. $63c - 63$
 $63(c - 1)$

28. $-12b - 15$
 $-3(4b + 5)$

9. $12z - 24$
 $12(z - 2)$

19. $16a + 18$
 $2(8a + 9)$

29. $40x + 35$
 $5(8x + 7)$

10. $9b + 6$
 $3(3b + 2)$

20. $27x + 63$
 $9(3x + 7)$

30. $24a - 24$
 $24(a - 1)$

Factorizar Expresiones (F)

Halle los factores de cada expresión.

1. $7a - 28$

11. $-14y - 42$

21. $12y + 9$

2. $48z + 6$

12. $-56x - 28$

22. $-21c - 21$

3. $35a + 35$

13. $21y + 21$

23. $10z + 6$

4. $36z - 24$

14. $45y + 45$

24. $-56x + 35$

5. $49c - 7$

15. $-24b - 28$

25. $-16y + 8$

6. $-36y - 28$

16. $81c - 36$

26. $-24x + 24$

7. $-10c - 5$

17. $-36y + 63$

27. $5y - 40$

8. $30a + 25$

18. $-14z - 42$

28. $-18x - 21$

9. $35y - 14$

19. $-12b - 32$

29. $-81x - 72$

10. $18b - 45$

20. $6x + 9$

30. $28a + 32$

Factorizar Expresiones (F) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $7a - 28$
 $7(a - 4)$

11. $-14y - 42$
 $-14(y + 3)$

21. $12y + 9$
 $3(4y + 3)$

2. $48z + 6$
 $6(8z + 1)$

12. $-56x - 28$
 $-28(2x + 1)$

22. $-21c - 21$
 $-21(c + 1)$

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

13. $21y + 21$
 $21(y + 1)$

23. $10z + 6$
 $2(5z + 3)$

4. $36z - 24$
 $12(3z - 2)$

14. $45y + 45$
 $45(y + 1)$

24. $-56x + 35$
 $-7(8x - 5)$

5. $49c - 7$
 $7(7c - 1)$

15. $-24b - 28$
 $-4(6b + 7)$

25. $-16y + 8$
 $-8(2y - 1)$

6. $-36y - 28$
 $-4(9y + 7)$

16. $81c - 36$
 $9(9c - 4)$

26. $-24x + 24$
 $-24(x - 1)$

7. $-10c - 5$
 $-5(2c + 1)$

17. $-36y + 63$
 $-9(4y - 7)$

27. $5y - 40$
 $5(y - 8)$

8. $30a + 25$
 $5(6a + 5)$

18. $-14z - 42$
 $-14(z + 3)$

28. $-18x - 21$
 $-3(6x + 7)$

9. $35y - 14$
 $7(5y - 2)$

19. $-12b - 32$
 $-4(3b + 8)$

29. $-81x - 72$
 $-9(9x + 8)$

10. $18b - 45$
 $9(2b - 5)$

20. $6x + 9$
 $3(2x + 3)$

30. $28a + 32$
 $4(7a + 8)$

Factorizar Expresiones (G)

Halle los factores de cada expresión.

1. $42b - 24$

11. $-3b + 3$

21. $-32b - 20$

2. $12y + 30$

12. $-24a + 48$

22. $-48x - 54$

3. $-36c - 42$

13. $14y - 8$

23. $6y - 6$

4. $72c + 8$

14. $6b - 21$

24. $12z - 21$

5. $18a + 12$

15. $-40c - 45$

25. $7z + 42$

6. $-56x + 16$

16. $-8y + 36$

26. $12b - 16$

7. $-30x - 48$

17. $-63b - 21$

27. $4b - 8$

8. $4a + 12$

18. $-20b + 4$

28. $-16x + 4$

9. $-45a + 20$

19. $2a + 2$

29. $16a - 8$

10. $-10c - 14$

20. $-15x + 10$

30. $-15c + 9$

Factorizar Expresiones (G) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $42b - 24$
 $6(7b - 4)$

11. $-3b + 3$
 $-3(b - 1)$

21. $-32b - 20$
 $-4(8b + 5)$

2. $12y + 30$
 $6(2y + 5)$

12. $-24a + 48$
 $-24(a - 2)$

22. $-48x - 54$
 $-6(8x + 9)$

3. $-36c - 42$
 $-6(6c + 7)$

13. $14y - 8$
 $2(7y - 4)$

23. $6y - 6$
 $6(y - 1)$

4. $72c + 8$
 $8(9c + 1)$

14. $6b - 21$
 $3(2b - 7)$

24. $12z - 21$
 $3(4z - 7)$

5. $18a + 12$
 $6(3a + 2)$

15. $-40c - 45$
 $-5(8c + 9)$

25. $7z + 42$
 $7(z + 6)$

6. $-56x + 16$
 $-8(7x - 2)$

16. $-8y + 36$
 $-4(2y - 9)$

26. $12b - 16$
 $4(3b - 4)$

7. $-30x - 48$
 $-6(5x + 8)$

17. $-63b - 21$
 $-21(3b + 1)$

27. $4b - 8$
 $4(b - 2)$

8. $4a + 12$
 $4(a + 3)$

18. $-20b + 4$
 $-4(5b - 1)$

28. $-16x + 4$
 $-4(4x - 1)$

9. $-45a + 20$
 $-5(9a - 4)$

19. $2a + 2$
 $2(a + 1)$

29. $16a - 8$
 $8(2a - 1)$

10. $-10c - 14$
 $-2(5c + 7)$

20. $-15x + 10$
 $-5(3x - 2)$

30. $-15c + 9$
 $-3(5c - 3)$

Factorizar Expresiones (H)

Halle los factores de cada expresión.

$1. \quad 36b + 8$

$11. \quad 15x + 27$

$21. \quad -6b + 3$

$2. \quad -64z - 32$

$12. \quad -32y - 16$

$22. \quad 18y - 18$

$3. \quad 56x - 24$

$13. \quad 16a - 24$

$23. \quad 64x + 8$

$4. \quad -40y + 5$

$14. \quad 35a + 42$

$24. \quad 72b - 81$

$5. \quad 72b - 63$

$15. \quad -35z + 40$

$25. \quad -12b + 24$

$6. \quad 40y - 10$

$16. \quad -20b + 20$

$26. \quad -25y + 10$

$7. \quad 10x + 2$

$17. \quad 24y + 3$

$27. \quad 12z - 48$

$8. \quad 15z + 18$

$18. \quad -14c - 12$

$28. \quad -12a + 30$

$9. \quad 48z - 24$

$19. \quad 54x + 18$

$29. \quad -45z - 9$

$10. \quad -28x - 56$

$20. \quad 21b + 63$

$30. \quad -25c - 30$

Factorizar Expresiones (H) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $36b + 8$
 $4(9b + 2)$

11. $15x + 27$
 $3(5x + 9)$

21. $-6b + 3$
 $-3(2b - 1)$

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

12. $-32y - 16$
 $-16(2y + 1)$

22. $18y - 18$
 $18(y - 1)$

3. $56x - 24$
 $8(7x - 3)$

13. $16a - 24$
 $8(2a - 3)$

23. $64x + 8$
 $8(8x + 1)$

4. $-40y + 5$
 $-5(8y - 1)$

14. $35a + 42$
 $7(5a + 6)$

24. $72b - 81$
 $9(8b - 9)$

5. $72b - 63$
 $9(8b - 7)$

15. $-35z + 40$
 $-5(7z - 8)$

25. $-12b + 24$
 $-12(b - 2)$

6. $40y - 10$
 $10(4y - 1)$

16. $-20b + 20$
 $-20(b - 1)$

26. $-25y + 10$
 $-5(5y - 2)$

7. $10x + 2$
 $2(5x + 1)$

17. $24y + 3$
 $3(8y + 1)$

27. $12z - 48$
 $12(z - 4)$

8. $15z + 18$
 $3(5z + 6)$

18. $-14c - 12$
 $-2(7c + 6)$

28. $-12a + 30$
 $-6(2a - 5)$

9. $48z - 24$
 $24(2z - 1)$

19. $54x + 18$
 $18(3x + 1)$

29. $-45z - 9$
 $-9(5z + 1)$

10. $-28x - 56$
 $-28(x + 2)$

20. $21b + 63$
 $21(b + 3)$

30. $-25c - 30$
 $-5(5c + 6)$

Factorizar Expresiones (I)

Halle los factores de cada expresión.

1. $49x + 28$

11. $-24c + 3$

21. $40y - 32$

2. $-6y + 27$

12. $20z + 5$

22. $-56a + 56$

3. $-6a - 9$

13. $9b + 18$

23. $48x + 48$

4. $-15y + 5$

14. $45b - 18$

24. $-48a + 72$

5. $-24a + 42$

15. $45c - 9$

25. $9y - 9$

6. $-35y - 35$

16. $-5b - 45$

26. $-18y + 12$

7. $-5c + 30$

17. $-40b + 8$

27. $-18a + 45$

8. $18y + 24$

18. $12z - 8$

28. $7c + 42$

9. $8y + 40$

19. $-24a - 24$

29. $63y + 18$

10. $20b - 15$

20. $40z + 56$

30. $-15y + 12$

Factorizar Expresiones (I) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $49x + 28$
 $7(7x + 4)$

11. $-24c + 3$
 $-3(8c - 1)$

21. $40y - 32$
 $8(5y - 4)$

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

12. $20z + 5$
 $5(4z + 1)$

22. $-56a + 56$
 $-56(a - 1)$

3. $-6a - 9$
 $-3(2a + 3)$

13. $9b + 18$
 $9(b + 2)$

23. $48x + 48$
 $48(x + 1)$

4. $-15y + 5$
 $-5(3y - 1)$

14. $45b - 18$
 $9(5b - 2)$

24. $-48a + 72$
 $-24(2a - 3)$

5. $-24a + 42$
 $-6(4a - 7)$

15. $45c - 9$
 $9(5c - 1)$

25. $9y - 9$
 $9(y - 1)$

6. $-35y - 35$
 $-35(y + 1)$

16. $-5b - 45$
 $-5(b + 9)$

26. $-18y + 12$
 $-6(3y - 2)$

7. $-5c + 30$
 $-5(c - 6)$

17. $-40b + 8$
 $-8(5b - 1)$

27. $-18a + 45$
 $-9(2a - 5)$

8. $18y + 24$
 $6(3y + 4)$

18. $12z - 8$
 $4(3z - 2)$

28. $7c + 42$
 $7(c + 6)$

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

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

29. $63y + 18$
 $9(7y + 2)$

10. $20b - 15$
 $5(4b - 3)$

20. $40z + 56$
 $8(5z + 7)$

30. $-15y + 12$
 $-3(5y - 4)$

Factorizar Expresiones (J)

Halle los factores de cada expresión.

$1. \quad 27b - 15$

$11. \quad 14y - 63$

$21. \quad 28z - 14$

$2. \quad -28b - 49$

$12. \quad -54a - 27$

$22. \quad -6a + 12$

$3. \quad 14a - 63$

$13. \quad 9a - 21$

$23. \quad 9y + 18$

$4. \quad 32x - 20$

$14. \quad 12c - 12$

$24. \quad -32c + 12$

$5. \quad -5x + 5$

$15. \quad 21y - 14$

$25. \quad 14x - 35$

$6. \quad 54a + 54$

$16. \quad -6a + 30$

$26. \quad -14y + 49$

$7. \quad 21b - 49$

$17. \quad -81c - 36$

$27. \quad -45b + 35$

$8. \quad -14a + 28$

$18. \quad 54y + 36$

$28. \quad 18z + 18$

$9. \quad 9c + 27$

$19. \quad 24c + 24$

$29. \quad 14y - 6$

$10. \quad -16x - 40$

$20. \quad -35z - 35$

$30. \quad 24z - 72$

Factorizar Expresiones (J) Respuestas

Halle los factores de cada expresión.

1. $27b - 15$
 $3(9b - 5)$

11. $14y - 63$
 $7(2y - 9)$

21. $28z - 14$
 $14(2z - 1)$

2. $-28b - 49$
 $-7(4b + 7)$

12. $-54a - 27$
 $-27(2a + 1)$

22. $-6a + 12$
 $-6(a - 2)$

3. $14a - 63$
 $7(2a - 9)$

13. $9a - 21$
 $3(3a - 7)$

23. $9y + 18$
 $9(y + 2)$

4. $32x - 20$
 $4(8x - 5)$

14. $12c - 12$
 $12(c - 1)$

24. $-32c + 12$
 $-4(8c - 3)$

5. $-5x + 5$
 $-5(x - 1)$

15. $21y - 14$
 $7(3y - 2)$

25. $14x - 35$
 $7(2x - 5)$

6. $54a + 54$
 $54(a + 1)$

16. $-6a + 30$
 $-6(a - 5)$

26. $-14y + 49$
 $-7(2y - 7)$

7. $21b - 49$
 $7(3b - 7)$

17. $-81c - 36$
 $-9(9c + 4)$

27. $-45b + 35$
 $-5(9b - 7)$

8. $-14a + 28$
 $-14(a - 2)$

18. $54y + 36$
 $18(3y + 2)$

28. $18z + 18$
 $18(z + 1)$

9. $9c + 27$
 $9(c + 3)$

19. $24c + 24$
 $24(c + 1)$

29. $14y - 6$
 $2(7y - 3)$

10. $-16x - 40$
 $-8(2x + 5)$

20. $-35z - 35$
 $-35(z + 1)$

30. $24z - 72$
 $24(z - 3)$