

### Mixed Factoring Worksheet

#### GCF

1.  $3a + 6$  1. \_\_\_\_\_
2.  $4x - 20$  2. \_\_\_\_\_
3.  $2y^3 + 8xy$  3. \_\_\_\_\_
4.  $5x + 10y - 15$  4. \_\_\_\_\_
5.  $42m - 7$  5. \_\_\_\_\_
6.  $18xy^2 + 6x^3 - 12x^2$  6. \_\_\_\_\_
7.  $7a + 21p + 14$  7. \_\_\_\_\_
8.  $40x^8y^6 - 16x^9y^5$  8. \_\_\_\_\_
9.  $x(y+3) + 5(y+3)$  9. \_\_\_\_\_
10.  $12x^3 + 16x^2 - 8x$  10. \_\_\_\_\_
11.  $2y^2 - 10y + 20$  11. \_\_\_\_\_
12.  $24x - 16$  12. \_\_\_\_\_
13.  $20xyz + 12x^2z - 40yz$  13. \_\_\_\_\_
14.  $a^5 + 3a^4 - 6a^3 + 9a^2$  14. \_\_\_\_\_
15.  $y^7 - y^2$  15. \_\_\_\_\_
16.  $6t^2 + 24$  16. \_\_\_\_\_
17.  $-5x^3 + 10x^2$  17. \_\_\_\_\_
18.  $-9a^2b + 18a^2b^2 - 3ab$  18. \_\_\_\_\_
19.  $25x^4z + 15x^3z + 5x^2z$  19. \_\_\_\_\_
20.  $3y^2 + 5x$  20. \_\_\_\_\_

#### GROUPING

1.  $5x + 15 + xy + 3y$  1. \_\_\_\_\_
2.  $xy + y + 2x + 2$  2. \_\_\_\_\_
3.  $2y - 8 + xy - 4x$  3. \_\_\_\_\_
4.  $6x - 42 + xy - 7y$  4. \_\_\_\_\_
5.  $3xy - 6x + 8y - 16$  5. \_\_\_\_\_
6.  $xy - 2yz + 5x - 10z$  6. \_\_\_\_\_
7.  $y^3 + 3y^2 + y + 3$  7. \_\_\_\_\_
8.  $x^3 + 4x + x^2 + 4$  8. \_\_\_\_\_
9.  $5xy + 15x + 6y + 18$  9. \_\_\_\_\_
10.  $2x^3 + x^2 + 8x + 4$  10. \_\_\_\_\_
11.  $4x^2 - 8xy - 3x + 6y$  11. \_\_\_\_\_
12.  $2x^3 - x^2 - 10x + 5$  12. \_\_\_\_\_
13.  $y^2 - 3y + yz - 3z$  13. \_\_\_\_\_
14.  $5x^2 - 20x^2y + 5z - 20yz$  14. \_\_\_\_\_
15.  $2x - xy + 18 - 9y$  15. \_\_\_\_\_
16.  $12x + 10 + 6xy + 5y$  16. \_\_\_\_\_
17.  $7y - 7 + 5xy - 5x$  17. \_\_\_\_\_
18.  $6x^2y - 21x^2 - 4y + 14$  18. \_\_\_\_\_
19.  $30 + 5y^2 - 6x - xy^2$  19. \_\_\_\_\_
20.  $4ax - 4ab - 2bx + 2b^2$  20. \_\_\_\_\_

### BINOMIALS

1.  $x^2 - 4$  1. \_\_\_\_\_
2.  $y^2 - 36$  2. \_\_\_\_\_
3.  $100 - p^2$  3. \_\_\_\_\_
4.  $4x^2 - 1$  4. \_\_\_\_\_
5.  $9t^2 - 1$  5. \_\_\_\_\_
6.  $a^2 + 25$  6. \_\_\_\_\_
7.  $49x^2 - 16$  7. \_\_\_\_\_
8.  $4y^2 - 25$  8. \_\_\_\_\_
9.  $12x^2 - 27$  9. \_\_\_\_\_
10.  $9z^2 - 36$  10. \_\_\_\_\_
11.  $a^3 + 27$  11. \_\_\_\_\_
12.  $8y^3 + 1$  12. \_\_\_\_\_
13.  $y^3 + 125$  13. \_\_\_\_\_
14.  $b^3 + 8$  14. \_\_\_\_\_
15.  $x^3 + 64$  15. \_\_\_\_\_
16.  $y^3 - 1$  16. \_\_\_\_\_
17.  $27a^3 - 8$  17. \_\_\_\_\_
18.  $c^3 - 125$  18. \_\_\_\_\_
19.  $8x^3 - 27$  19. \_\_\_\_\_
20.  $64y^3 - 1$  20. \_\_\_\_\_

### TRINOMIALS

1.  $x^2 + 7x + 6$  1. \_\_\_\_\_
2.  $x^2 + 6x + 8$  2. \_\_\_\_\_
3.  $x^2 + 13x + 30$  3. \_\_\_\_\_
4.  $x^2 + 10x + 25$  4. \_\_\_\_\_
5.  $x^2 - 8x + 15$  5. \_\_\_\_\_
6.  $x^2 - 6x + 9$  6. \_\_\_\_\_
7.  $x^2 - 10x + 9$  7. \_\_\_\_\_
8.  $x^2 - 3x - 18$  8. \_\_\_\_\_
9.  $x^2 - x - 30$  9. \_\_\_\_\_
10.  $x^2 - x - 2$  10. \_\_\_\_\_
11.  $x^2 + x - 42$  11. \_\_\_\_\_
12.  $y^2 + 4y - 12$  12. \_\_\_\_\_
13.  $2a^2 - 9a - 5$  13. \_\_\_\_\_
14.  $3c^2 + 8c + 4$  14. \_\_\_\_\_
15.  $2x^2 + 7x + 5$  15. \_\_\_\_\_
16.  $6y^2 - 11y - 10$  16. \_\_\_\_\_
17.  $4a^2 - 8a - 21$  17. \_\_\_\_\_
18.  $3x^2 + x - 2$  18. \_\_\_\_\_
19.  $3x^2 - 5x + 1$  19. \_\_\_\_\_
20.  $8y^2 - 22y + 5$  20. \_\_\_\_\_