Name: _____ Date: _____

MPM2D — Factoring Practice, Sheet 2

Factor fully. If an expression cannot be factored, write *prime*.

---

1. $8x^3 - 12x^2 + 20x$

2. $-6a^2b - 9ab^2$

3. $3x(x-2) + 5(x-2)$

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

5. $x^3 - 5x^2 + 4x - 20$

6. $ax + ay - 3x - 3y$

7. $10x^3 + 4x^2 - 15x - 6$

8. $x^2 - 9x + 20$

9. $x^2 + 3x - 40$

10. $5x^2 + 13x - 6$

11. $6x^2 - 17x + 12$

12. $3x^2 + 5x + 4$

13. $16x^2 + 40xy + 25y^2$

14. $36x^2 - 121$

15. $5x^2 - 35x + 60$

16. $x^3 + x^2 - 30x$

17. $2x^3 - 8x^2 - 42x$

18. $6x^2 + 21x + 9$

19. $-12x^2 + 2x + 30$

20. $20x^3 - 22x^2 + 6x$

21. $18x^2 - 3x - 6$

22. $3x^2 - 30x + 75$

23. $18x^3 + 48x^2 + 32x$

24. $50x^2 - 40x + 8$

25. $5x^2 - 180$

26. $27x^3 - 12x$

27. $72 - 2x^2$

28. $x^4 - 1$

29. $16x^4 - 81$

30. $3x^4 - 48$

Answer Key

1. $4x(2x^2 - 3x + 5)$
2. $-3ab(2a + 3b)$
3. $(x - 2)(3x + 5)$
4. $(2y + 1)(4y - 1)$
5. $(x - 5)(x^2 + 4)$
6. $(x + y)(a - 3)$
7. $(5x + 2)(2x^2 - 3)$
8. $(x - 4)(x - 5)$
9. $(x + 8)(x - 5)$
10. $(5x - 2)(x + 3)$
11. $(3x - 4)(2x - 3)$
12. *prime*
13. $(4x + 5y)^2$
14. $(6x - 11)(6x + 11)$
15. $5(x - 3)(x - 4)$
16. $x(x + 6)(x - 5)$
17. $2x(x - 7)(x + 3)$
18. $3(2x + 1)(x + 3)$
19. $-2(3x - 5)(2x + 3)$
20. $2x(5x - 3)(2x - 1)$
21. $3(3x - 2)(2x + 1)$
22. $3(x - 5)^2$
23. $2x(3x + 4)^2$
24. $2(5x - 2)^2$
25. $5(x - 6)(x + 6)$
26. $3x(3x - 2)(3x + 2)$
27. $2(6 - x)(6 + x)$
28. $(x^2 + 1)(x + 1)(x - 1)$
29. $(4x^2 + 9)(2x + 3)(2x - 3)$
30. $3(x^2 + 4)(x + 2)(x - 2)$