

Factoring

1. Common Factor:

a) $5x^3 - 25x^2$

b) $27xy - 81y$

2. Difference of Squares:

a) $x^2 - 121$

b) $9 - x^2$

c) $x^4 - 81$

3. Easy Type 1

a) $x^2 + 5x + 6$

b) $x^2 + 11x + 30$

4. Easy Type 2

a) $x^2 - 7x + 6$

b) $x^2 - 8x + 15$

5. Easy Type 3

a) $x^2 + 6x - 7$

b) $x^2 + 8x - 20$

6. Easy Type 4

a) $x^2 - 7x - 8$

b) $x^2 - 3x - 108$

7. Grouping

a) $16x^3 + 20x^2 + 20x + 25$

b) $6a^3 - 3a^2 + 10a - 5$

8. Hard Type 1

a) $5x^2 + 7x + 2$

b) $3x^2 + 11x + 6$

9. Hard Type 2

a) $4x^2 - 15x + 9$

b) $9x^2 - 18x + 5$

10. Hard Type 3

a) $3x^2 + 2x - 5$

b) $7x^2 + 12x - 4$

11. Hard Type 4

a) $6x^2 - 13x - 5$

b) $8x^2 - 3x - 5$

12. Cubes

a) $8x^3 - 125$

b) $54x^3 + 432y^3$

13. Mixed

1. $4x^3 - 36x^2$

2. $15x^3y^2 + 65x^2y^4$

3. $8x^4yz^3 - 32x^3y^4z + 40x^2y^2z^3$

4. $3x(y - 2) + 5(y - 2)$

5. $20y^4 - 405$

6. $y^2 - 13y + 42$

7. $4x^2 - 169$

8. $3x^3 - 3x^2 + 3x - 3$

9. $4x^2 + 8x + 3$

10. $x^2 + 8x - 33$

11. $4x^2 + 16x + 15$

12. $x^2 - 5x - 84$

13. $6x^2 + 7x - 5$

14. $x^2 + 11x + 30$

15. $27 + 6x - x^2$

16. $9x^2 - 20x + 4$

17. $4x^3 - 20x^2 + x - 5$

18. $7x^2 - 35x + 42$

19. $x^4 - 13x^2 + 36$

20. $5x^2 - 11x - 12$

21. $343x^3y^6 - 8$

