

**Factoring Polynomials**  
Emphasis on Factoring Difference of Cubes

Completely factor each of the following using SOAP:

1. $x^3 - 8$	2. $x^3 - 64$
3. $x^3 - 216$	4. $x^3 - 512$
5. $x^3 - 1000$	6. $x^3 - 3375$
7. $x^3 - 2197$	8. $x^3 - 1331$
9. $x^3 - 729$	10. $x^3 - 343$

11. $8x^3 - 216$	12. $125x^3 - 8$
13. $2744x^3 - 27$	14. $1728x^3 - 216$
15. $2197x^3 - 512$	16. $3375x^3 - 1$
17. $64x^3 - 343$	18. $1331x^3 - 729$
19. $1000x^3 - 1$	20. $27x^3 - 729$