

## FACTORING AND SIMPLIFYING POLYNOMIALS

Factor out the greatest common factor.

1.  $6x^3 + 7x^4 - 3x^2$

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

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

4.  $10x^4 - 30x^2 + 25x$

5.  $ab + ac + ad$

6.  $-4ab + 16bc + 20b$

7.  $12x^3 - 48x^2 + 72x$

8.  $2xy + 4x^2y - 6xy^3$

9.  $7(x-3) + 9y(x-3)$

10.  $x^2(y-7) - y^3(y-7)$

Factor

11.  $x^2(3x-5) + 4x(3x - 5)$

12.  $3x^3(x - 4) - 2x(x - 4)$

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

14.  $2ab + a^2b - 6 - 3a$

15.  $x^2 + 7x + 6$

16.  $x^2 - 5x - 6$

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

18.  $x^2 + 8x + 7$

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

20.  $x^2 + 12x - 13$

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

22.  $-x^3 + 4x^2 + 32x$

23.  $x^2 - 25$

24.  $x^2 - 16$

25.  $x^2 - 9$

Simplify

26. —

27. ———

28. ———

29. ———

30. ———

31. ———

32. ———

33. ———

34. ———

35.