

## Ch 3 Review

**Find each product.**

1)  $8m(m - 5n)$

2)  $8x^3(2x + 2y)$

3)  $5(7x^2 - xy - 3y^2)$

4)  $3v(6u^2 + 3uv + 4v^2)$

5)  $(2a - 8)(5a - 5)$

6)  $(8m + 7)(5m - 5)$

7)  $(3m - 6n)(m + 4n)$

8)  $(8x + 7y)(x - 7y)$

9)  $(4a - 1)(5a^2 - 2a + 3)$

10)  $(2x + 2)(3x^2 - x + 8)$

11)  $(4p^2 - 3p + 7)(4p^2 - 2p + 4)$

12)  $(2p^2 + 8p - 1)(2p^2 + 6p + 8)$

**Factor the common factor out of each expression.**

13)  $8n - 4$

14)  $70m^3 + 80mn$

15)  $30x^4y + 15x^3y^2 + 9x^3$

16)  $70b^3c^5 - 60b^3c^4a + 20b^4c^4$

17)  $-48a^2 + 6a^3 + 48a^4 - 24a^5b$

18)  $9y^2z^8 + 2y^2z^4x^3 + 10y^2z^3x - y^2z^3$

**Factor each completely.**

19)  $n^2 + 6n + 9$

20)  $x^2 - 2x - 15$

21)  $n^2 + 4n + 3$

22)  $p^2 + 11p + 24$

23)  $u^2 - 12uv + 20v^2$

24)  $a^2 + 19ab + 90b^2$

25)  $3p^2 - 27p + 24$

26)  $2x^2 + 10x + 12$

27)  $6n^2 + 12n - 144$

28)  $2n^2 - 30n + 100$

29)  $6m^2 + 18mn - 24n^2$

30)  $3a^2 + 9ab - 54b^2$

31)  $9a^2 - 25$

32)  $25x^2 - 1$

33)  $25x^2 - 9$

34)  $9n^2 - 1$

35)  $9x^2 - 16y^2$

36)  $25a^2 - 4b^2$

37)  $16a^2 - 9b^2$

38)  $a^2 - 4b^2$

39)  $45a^2 - 5$

40)  $45b^2 - 20$

41)  $45m^2 - 125$

42)  $50n^2 - 18$

43)  $18x^2 - 8y^2$

44)  $125x^2 - 5y^2$

45)  $18m^2 - 32n^2$

46)  $20m^2 - 45n^2$

47)  $8x^2 + 45x + 25$

48)  $4v^2 - 16v + 15$

49)  $10v^2 + 73v - 56$

50)  $10p^2 - 13p - 9$

51)  $20x^2 + 50x$

52)  $18n^2 + 82n - 40$