

## Final Exam Test Review Part 2

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify.**

1)  $(8n^3 - 7n^4 + 6n) + (n^4 + 6n + 2n^3)$

3)  $(8k^4 - 4k + 7k^2) + (2k^2 - 4k^4 - 3k)$

5)  $(3 + 6n^3 + 4n^2) - (5n^3 + 2n - 6)$

7)  $(1 - 5p^2 + 4p^4) - (2p^4 - 3p^2 + p)$

2)  $(8m^3 - 4m^4 + 6m) + (4m^3 - 2m^4 - 2m^2)$

4)  $(5r^4 + 3r^3 - 7) + (3r + r^4 + 1)$

6)  $(3 - 2m^2 - 3m) - (1 + 4m + m^2)$

8)  $(7n^2 - 4 + 8n) - (n^2 - 1 + 6n)$

**Find each product.**

9)  $(3p - 8)(6p - 5)$

11)  $(r + 3)(6r + 8)$

13)  $(5x - 4)(x - 4)$

15)  $(6k - 2)(4k^2 + 8k - 2)$

17)  $(x - 3y)(8x + 2y)$

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

12)  $(2x + 7)(4x - 4)$

14)  $(4n - 4)(3n + 3)$

16)  $(7n + 2)(3n^2 + 5n - 5)$

18)  $(8x - 2y)(8x - 7y)$

**Factor each completely.**

19)  $a^2 - 13a + 36$

21)  $r^2 - 6r - 27$

23)  $n^2 - 2n - 24$

25)  $n^2 + 2n - 3$

27)  $x^2 - 25$

29)  $x^2 + 18x + 81$

31)  $r^2 - 10r + 9$

33)  $k^2 - 3k - 10$

35)  $v^3 + 7v^2$

37)  $v^2 + 14v + 45$

39)  $2x^2 - 7x$

41)  $5m^2 + 3m$

20)  $n^2 + 8n + 15$

22)  $x^2 - 4x - 5$

24)  $v^2 + 6v + 8$

26)  $n^2 - 10n$

28)  $p^2 + 7p$

30)  $a^2 - a - 56$

32)  $2x^2 - 10x - 12$

34)  $b^2 - 8b$

36)  $3x^2 - 27x$

38)  $5x^2 + 40x - 100$

40)  $2n^2 - 5n$

42)  $7n^2 + 61n - 18$

**Solve each equation by factoring.**

43)  $r(r - 1) = 0$

45)  $(x + 1)(x + 7) = 0$

47)  $r^2 + 4r = 0$

49)  $r^2 - 9r + 20 = 0$

51)  $n^2 + 11n + 24 = 0$

53)  $b^2 + 11b + 28 = 0$

55)  $2b^2 + 4b = 0$

57)  $4b^2 - 12b - 160 = 0$

59)  $8x^2 + 40x = 0$

61)  $5n^2 + 20n - 160 = 0$

44)  $n(7n + 8) = 0$

46)  $(p - 6)(p + 3) = 0$

48)  $x^2 + 2x - 35 = 0$

50)  $v^2 + 11v + 28 = 0$

52)  $x^2 - 7x - 8 = 0$

54)  $n^2 + 9n + 20 = 0$

56)  $8n^2 - 32n - 168 = 0$

58)  $5p^2 + 5p - 100 = 0$

60)  $6x^2 - 42x = 0$

62)  $6a^2 - 6a - 36 = 0$