

Week 8 Practice - Ch. 3-1 and 3-2.

Date _____ Period _____

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Name each polynomial by degree and number of terms.

1) -9

2) $-8n^5 - 4n^2 - 5n + 8$

3) $10p^2 + 4$

4) $-10x^6 + 10x^2$

5) $8r^5 - 7r^4 - 2$

6) $3p - 4$

7) 6

8) $6x^3 + 2x^2 + 5$

9) $3n - 5$

10) $-7k^4 + k^2$

11) $5n^4$

12) $10n^2$

Simplify each expression.

13) $(2 - a) + (7a^4 - 7a - 4)$

14) $(6b^3 - b^2) - (b^3 + b^2 - 7b^4)$

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

16) $(-7n^3 + 3n^4) - (8 + 5n^4 - 4n^3)$

17) $(-5r^3 + 4r^2) + (-6r^2 - 3r^4 - 2r^3)$

18) $(5n^4 + 4n^2) + (-3n^4 - 3n^2 - n)$

19) $(-4v - 1 - 7v^2) + (3v - 4 - 5v^2)$

20) $(2a^2 + 4a^3 + 3a) - (-6a^3 - 5a^4 - 4a^2)$

21) $(-2x^2 - 7x - 2) - (-5x^2 - 7x^4 + 5x)$

22) $(4 - 3n^3 - 3n^2) + (4n^3 + 6n^2 + 6)$

23) $(8k^4 - 8k^2 - 4k) + (-5 - 7k^4 + 6k)$

24) $(3 + 2x - x^4) - (4x + 4 - 4x^4)$

Find each product.

25) $-8(-4m^2 + m - 4)$

26) $7(-8x^2 - 5x - 7)$

27) $-8x^2(-4x^2 - 6x + 6)$

28) $-3(-5p^2 - 3p - 4)$

29) $5(6x^2 + 6x - 3)$

30) $-3n(-3n^2 - 4n - 4)$

31) $(-4n - 5)(3n - 4)$

32) $(b - 8)(2b + 8)$

33) $(5r - 2)(r + 4)$

34) $(x + 3)(7x + 2)$

35) $(5n - 8)(3n + 2)$

36) $(-8a + 5)(8a - 1)$

37) $(5m + 3)(3m^2 + 7m - 4)$

38) $(p - 5)(5p^2 + 5p + 8)$

39) $(5v + 2)(7v^2 - 6v + 1)$

40) $(-8n - 7)(-3n^2 + 6n - 8)$

41) $(-6r - 5)(7r^2 - 3r + 3)$

42) $(-8x + 7)(7x^2 - 2x + 1)$

43) $(n - 3)(4n^2 + 4n + 8)$

44) $(-3x + 5)(-2x^2 - 7x - 8)$

45) $(-4k + 7)(-3k^2 - 8k + 8)$

46) $(-4x - 8)(4x^2 + x + 8)$

Expand completely.

47) $(x + 5)^3$

48) $(x + y)^4$

49) $(b + 4)^3$

50) $(2 + y)^5$

51) $(y + 2)^3$

52) $(u + 3)^5$

53) $(m + n)^3$

54) $(u - v)^4$

55) $(y - 5x)^3$

56) $(y + 5)^3$

57) $(x - 4y)^4$

58) $(y - 2)^4$

59) $(3n - 1)^3$

60) $(v^4 + 2u)^5$

61) $(3y + 1)^5$

62) $(2a - 1)^5$

63) $(x - 2y)^3$

64) $(3x^2 + 1)^5$

65) $(x^3 - 5y)^3$

66) $(n - 2m^4)^3$

67) $(y + 3x^3)^4$

68) $(4u + v)^4$

69) $(b - 4a)^4$

70) $(3y - 2x)^5$

71) $(3x + y)^3$

72) $(4n - m)^4$

73) $(b^4 + 3a^4)^3$

74) $(4x - 3y)^4$

75) $(y + 3x^2)^5$

76) $(m + 4n)^4$

77) $(2y + x)^3$

78) $(x + 2y^2)^4$

79) $(2a^4 + b)^3$

80) $(m + 2n)^5$

Answers to Week 8 Practice - Ch. 3-1 and 3-2. (ID: 1)

- 1) constant monomial 3) quadratic binomial 5) fifth degree trinomial 7) constant monomial
 9) linear binomial 11) fourth degree monomial 13) $7a^4 - 8a - 2$
 15) $-7x^4 - 7x^2 + 4$ 17) $-3r^4 - 7r^3 - 2r^2$ 19) $-12v^2 - v - 5$
 21) $7x^4 + 3x^2 - 12x - 2$ 23) $k^4 - 8k^2 + 2k - 5$ 25) $32m^2 - 8m + 32$
 27) $32x^4 + 48x^3 - 48x^2$ 29) $30x^2 + 30x - 15$ 31) $-12n^2 + n + 20$
 33) $5r^2 + 18r - 8$ 35) $15n^2 - 14n - 16$ 37) $15m^3 + 44m^2 + m - 12$
 39) $35v^3 - 16v^2 - 7v + 2$ 41) $-42r^3 - 17r^2 - 3r - 15$ 43) $4n^3 - 8n^2 - 4n - 24$
 45) $12k^3 + 11k^2 - 88k + 56$ 47) $x^3 + 15x^2 + 75x + 125$ 49) $b^3 + 12b^2 + 48b + 64$
 51) $y^3 + 6y^2 + 12y + 8$ 53) $m^3 + 3m^2n + 3mn^2 + n^3$
 55) $y^3 - 15y^2x + 75yx^2 - 125x^3$ 57) $x^4 - 16x^3y + 96x^2y^2 - 256xy^3 + 256y^4$
 59) $27n^3 - 27n^2 + 9n - 1$ 61) $243y^5 + 405y^4 + 270y^3 + 90y^2 + 15y + 1$
 63) $x^3 - 6x^2y + 12xy^2 - 8y^3$ 65) $x^9 - 15x^6y + 75x^3y^2 - 125y^3$
 67) $y^4 + 12y^3x^3 + 54y^2x^6 + 108yx^9 + 81x^{12}$ 69) $b^4 - 16b^3a + 96b^2a^2 - 256ba^3 + 256a^4$
 71) $27x^3 + 27x^2y + 9xy^2 + y^3$ 73) $b^{12} + 9b^8a^4 + 27b^4a^8 + 27a^{12}$
 75) $y^5 + 15y^4x^2 + 90y^3x^4 + 270y^2x^6 + 405yx^8 + 243x^{10}$
 77) $8y^3 + 12y^2x + 6yx^2 + x^3$ 79) $8a^{12} + 12a^8b + 6a^4b^2 + b^3$