

## Extra Practice

Date \_\_\_\_\_ Block \_\_\_\_\_

**Name each polynomial by degree and number of terms.**

1)  $-3m^2 - 2m$

2)  $-9n^6 - 4n^3 - 9n - 4$

3)  $8x^4 + 5x^2 - 7x + 6$

4)  $10x^2$

5)  $-10m^3 + 5m - 1$

6)  $-8p^2 - 7$

7)  $10v^6 - 10v^4 + 3v$

8)  $-5$

9)  $-2$

10)  $-p^6 + p^4 + 10p^3 + 7$

**Simplify each expression.**

11)  $(6n + 3 + 6n^3 + 4n^4) - (4n^4 - 3n^3 + n)$

12)  $(6p^2 - 4 - 4p^3 + p^4) + (8p^4 + 5p^2 + 3p^3)$

13)  $(2m^3 - 5m - 6m^4 - 3) + (m^4 + 7m^3 - 8m)$

14)  $(5b^4 + 6b^2 - 5b - 4) - (7b^4 - 4 - 5b)$

15)  $(7r^4 + 8r^3 + 7 - 8r^2) + (r^3 + 5r^2 - 5)$

16)  $(3n + n^4 + 7n^3 - 8n^2) - (7n^2 + 4n^3 + 8n^4)$

17)  $(5b - b^2 + 6 - 7b^4) - (8b + 8b^2 - 7)$

18)  $(3x^4 + 2 - 2x + 2x^3) - (7 + x + 2x^3)$

19)  $(4p^2 + 7p^3 + 4 - 2p) - (2 + p^2 + 7p^3)$

20)  $(x^3 + 7 + 7x^2 + 5x^4) + (5x^2 + 8x^3 - 5)$

**Find each product.**

21)  $(4b - 5)(7b^2 - 5b - 6)$

22)  $(7v - 7)(3v^2 + 8v - 7)$

23)  $(4a + 7)(7a^2 - 6a - 7)$

24)  $(8v - 3)(6v^2 + 6v + 4)$

25)  $(x - 8)(4x^2 - 2x - 3)$

26)  $(7n - 8)(2n^2 + 7n + 6)$

27)  $(4m - 3)(5m^2 - 5m + 7)$

28)  $(4x + 2)(8x^2 - 5x - 8)$

29)  $(4a - 6)(3a^2 + a + 1)$

30)  $(7m - 1)(3m^2 - m - 3)$

## Answers to Extra Practice

- 1) quadratic binomial      2) sixth degree polynomial with four terms  
3) quartic polynomial with four terms      4) quadratic monomial      5) cubic trinomial  
6) quadratic binomial      7) sixth degree trinomial      8) constant monomial  
9) constant monomial      10) sixth degree polynomial with four terms      11)  $9n^3 + 5n + 3$   
12)  $9p^4 - p^3 + 11p^2 - 4$       13)  $-5m^4 + 9m^3 - 13m - 3$       14)  $-2b^4 + 6b^2$   
15)  $7r^4 + 9r^3 - 3r^2 + 2$       16)  $-7n^4 + 3n^3 - 15n^2 + 3n$       17)  $-7b^4 - 9b^2 - 3b + 13$   
18)  $3x^4 - 3x - 5$       19)  $3p^2 - 2p + 2$       20)  $5x^4 + 9x^3 + 12x^2 + 2$   
21)  $28b^3 - 55b^2 + b + 30$       22)  $21v^3 + 35v^2 - 105v + 49$       23)  $28a^3 + 25a^2 - 70a - 49$   
24)  $48v^3 + 30v^2 + 14v - 12$       25)  $4x^3 - 34x^2 + 13x + 24$       26)  $14n^3 + 33n^2 - 14n - 48$   
27)  $20m^3 - 35m^2 + 43m - 21$       28)  $32x^3 - 4x^2 - 42x - 16$       29)  $12a^3 - 14a^2 - 2a - 6$   
30)  $21m^3 - 10m^2 - 20m + 3$