Day 3 Add, Sub, Multiply Polynomials

Date_____ Period____

Simplify each expression.

1) $(x^4 - 8x^3 - 4) - (7x^3 - 3x^4 - 6x)$

2) $(2 + 2n^3 - 5n^4) + (3n^4 - 7 + 2n^3)$

3) $(4k^4 + 4k^2 - 5) - (6k^4 + 7k^2 - 3)$

4) $(4m^3 + m - 4) - (8m + 8 - 7m^3)$

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

6) $(7x^2 - 8 - 6x) - (2x^3 - 3x - 5)$

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

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

9) $(6 - 6n^4 + 5n^3) + (4 - 5n^4 - 5n^3) + (5n^4 - 4n^3)$

10) $(4r^4 - 4r^3 + 7r) - (4r^2 - 2r^4 + 6r) - (5 + 7r^4)$

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

12) $(7a^4 + 5a^3 - 7a) + (3a^3 - 3a^4 - 7a) - (6a + a^4)$

Find each product.

13) $8v^4(6v - 4)$

14) $2n(2n + 8)$

15) $2r(r + 2)$

16) $4(8k + 2)$

17) $(6x - 8)(3x + 8)$

18) $(3p + 3)(3p + 8)$

19) $(n - 3)(2n + 1)$

20) $(7k - 4)(8k + 2)$

21) $(4x + 5)(7x^2 - 6x - 2)$

22) $(8r - 6)(4r^2 + 5r + 6)$

23) $(8k + 3)(k^2 - 2k - 8)$

24) $(3n - 5)(6n^2 - 2n + 2)$

Day 3 Add, Sub, Multiply Polynomials

Date_____ Period____

Simplify each expression.

1) $(x^4 - 8x^3 - 4) - (7x^3 - 3x^4 - 6x)$

$4x^4 - 15x^3 + 6x - 4$

2) $(2 + 2n^3 - 5n^4) + (3n^4 - 7 + 2n^3)$

$-2n^4 + 4n^3 - 5$

3) $(4k^4 + 4k^2 - 5) - (6k^4 + 7k^2 - 3)$

$-2k^4 - 3k^2 - 2$

4) $(4m^3 + m - 4) - (8m + 8 - 7m^3)$

$11m^3 - 7m - 12$

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

$6k^3 - k^2 + 6k + 7$

6) $(7x^2 - 8 - 6x) - (2x^3 - 3x - 5)$

$-2x^3 + 7x^2 - 3x - 3$

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

$n^3 + 11n^2 - 3n$

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

$21n^4 - 7n^2 + 6n$

9) $(6 - 6n^4 + 5n^3) + (4 - 5n^4 - 5n^3) + (5n^4 - 4n^3)$

$-6n^4 - 4n^3 + 10$

10) $(4r^4 - 4r^3 + 7r) - (4r^2 - 2r^4 + 6r) - (5 + 7r^4)$

$-r^4 - 4r^3 - 4r^2 + r - 5$

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

$-x^4 + 8x^2 - 5x$

12) $(7a^4 + 5a^3 - 7a) + (3a^3 - 3a^4 - 7a) - (6a + a^4)$

$3a^4 + 8a^3 - 20a$

Find each product.

13) $8v^4(6v - 4)$

$48v^5 - 32v^4$

14) $2n(2n + 8)$

$4n^2 + 16n$

15) $2r(r + 2)$

$2r^2 + 4r$

16) $4(8k + 2)$

$32k + 8$

17) $(6x - 8)(3x + 8)$

$18x^2 + 24x - 64$

18) $(3p + 3)(3p + 8)$

$9p^2 + 33p + 24$

19) $(n - 3)(2n + 1)$

$2n^2 - 5n - 3$

20) $(7k - 4)(8k + 2)$

$56k^2 - 18k - 8$

21) $(4x + 5)(7x^2 - 6x - 2)$

$28x^3 + 11x^2 - 38x - 10$

22) $(8r - 6)(4r^2 + 5r + 6)$

$32r^3 + 16r^2 + 18r - 36$

23) $(8k + 3)(k^2 - 2k - 8)$

$8k^3 - 13k^2 - 70k - 24$

24) $(3n - 5)(6n^2 - 2n + 2)$

$18n^3 - 36n^2 + 16n - 10$