Like terms

$2x + 3x$

$5x$

$-7x^2 - 5 + 10x^2$

$3x^2 - 5$

Descending Order

$5x^4 - 3x^3 + x^2 - 7x + 10$

Algebra 1 Name_____

Adding and Subtracting Like Terms

Date_____ Period____

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify each expression.

1) $1 + 3x^4 + 5x - 3x^4$

2) $k + 3k^4 + 4k^4 - k$

3) $5 + 4r^3 + r^3 + 3r$

4) $4m + 4m^4 + 4m^3 + 5m$

$4m^4 + 4m^3 + 9m$

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

6) $2x^2 + 4x^4 + 7x + x - 6x^2$

7) $4a - 6 - a^4 - 6a^4 + 7a$

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

$-k^4 - 8k^3 + 4k^2$

9) $8p^3 + 3 - 7p^4 - 3p^3 + 5$

10) $6x^4 - x^2 - 8x - 4x^4 + 7x$

11) $(5k^2 - 1 - k^3) + (3k^2 - 1 - 5k^3)$

12) $(3r + 5r^4 - 5r^2) + (2r^2 - r^3 + 4r)$

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

$5r^4 - r^3 - 3r^2 + 7r$

13) $(3b^4 - 5b^3 - 5b^2) + (4b^4 + 5b^3 + 3b^2)$

14) $(2 + n^4 - 5n^3) + (2n^3 + 5 + 2n^4)$

15) $(5n + 3n^2 - 3n^3) + (3n^2 - 5n^3 - 2n)$

16) $(5 + 2a^3 - 5a^4) + (4a^2 + 2 - 4a^3)$

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved. Made with Infinite Algebra 1.

Multiply the negative sign through the parentheses, then simplify each expression.

17) $(3v^4 + 4 + 3v^3) - (5 + v^3)$

$3v^4 + 4 + 3v^3 - 5 - v^3$

$3v^4 + 2v^3 - 1$

18) $(2x^2 + 4 - 2x^5) - (4x^2 - 4x^5)$

19) $(2n^3 + 4n - 5n^5) - (5n^3 + 5n)$

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

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

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

21) $(3 - 5n + 5n^3) - (1 + 2n - n^3)$

22) $(3 - 4b^2 - 4b^4) - (2b^4 + 2 - 4b^2)$

$3 - 4b^2 - 4b^4 - 2b^4 - 2 + 4b^2$

$-6b^4 + 1$

23) $(4n^2 - 5n^4 - 4n) - (5n^4 - 3n^2 + 3)$

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

25) $(5 - 4x^2 + 5x^4) - (4 - 3x^2 + 3x^4)$

26) $(4x^3 - 3x^4 - 4) - (5x - x^3 + 4x^4)$

Simplify each expression.

27) $(7p^2 + 5 + 4p^3) + (-2p^2 + 6p^3 + 1)$

A) $7p^3 + 5p^2 + 6$
B) $10p^3 + 5p^2 + 6$
C) $15p^3 + 10p^2 + 6$
D) $7p^3 + 10p^2 + 6$

28) $(-4k^3 + k - 6) - (-1 - 8k + 6k^3)$

A) $-10k^3 + 9k - 1$
B) $-10k^3 + 9k - 5$
C) $-10k^3 + 4k - 1$
D) $-10k^3 + 3k - 1$

29) $(5m - 7m^2 - 3) + (-4m^2 + 6m + 6m^4)$

A) $12m^4 - 16m^2 + 11m - 3$
B) $12m^4 - 11m^2 + 11m - 3$
C) $12m^4 - 9m^2 + 11m - 3$
D) $6m^4 - 11m^2 + 11m - 3$

30) $(n^2 - 6n - 2n^3) - (3n^3 + 2n^2 + 6n)$

A) $-5n^3 - n^2 - 12n$
B) $-5n^3 - n^2 - 9n$
C) $-5n^3 - n^2 - 4n$
D) $-5n^3 - n^2 - 11n$

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved. Made with Infinite Algebra 1.