

Week 7 Practice - Ref. Ch. 6-3, 6-4

Date _____ Period _____

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Name each polynomial by degree and number of terms. Warning: put the polynomial into standard form BEFORE classifying the polynomial.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) $3v^3$ | 2) $7x$ |
| 3) $3k + 7k^2 + 2$ | 4) $-9x + 10x^4 - 1 - 5x^3 - 4x^6$ |
| 5) $-5n + 10n^3 - 4 + 2n^2 - 5n^4$ | 6) $10x^3 - 9$ |
| 7) -3 | 8) $n^6 + 8$ |
| 9) $8x^2$ | 10) $7m^2$ |
| 11) $-6k^5 - 6k^6 - 8 + 3k^3$ | 12) $8x^5$ |
| 13) $-7m$ | 14) $-8 - 7x$ |
| 15) 8 | 16) $-2x - 4x^2 - x^3$ |
| 17) $-4r^6$ | 18) -6 |
| 19) $8 - 8p^4$ | 20) $7x^4 + 8x^3 + 4x^5$ |

Simplify each expression.

- | | |
|--|--|
| 21) $(1 - 5x^2) - (2 - 3x^2)$ | 22) $(4p + 6p^4) + (p^4 - 2p)$ |
| 23) $(k^3 - 5k^4) - (5k^4 - 6k^3)$ | 24) $(3n^4 + 6n^2) - (3n^4 + n^3)$ |
| 25) $(7n^3 - 7n) + (n^2 - 7n^3)$ | 26) $(6x^3 - 3x) + (3x^3 - x)$ |
| 27) $(7 + 5v^3) - (4v^3 + 6v)$ | 28) $(6 + n^4) + (3 - n^4)$ |
| 29) $\left(5 + \frac{5}{4}x\right) + \left(\frac{7}{8} - \frac{11}{6}x\right)$ | 30) $\left(\frac{5}{4}m^2 - \frac{12}{7}m\right) - \left(\frac{13}{4}m^2 - m^4\right)$ |
| 31) $\left(\frac{13}{4}n^2 - \frac{8}{5}n^4\right) + (n^2 - 4)$ | 32) $\left(n - \frac{3}{2}\right) - (n^2 - 7)$ |
| 33) $(p^2 - 6.6p) - (0.6p - 2.3p^2)$ | 34) $(2.3n^3 - 3.7) - (4 - 2.9n^4)$ |
| 35) $(3.1x - 7.35x^2) + (0.3x^2 + 3.1x)$ | 36) $(6.76v^2 - 0.1v^3) + (4.7v + 7.054v^2)$ |
| 37) $(3x^4 + 2x^3) - (7x^3 + 7x^4 - 4)$ | 38) $(3p + 2p^2) + (3p^2 - 8p^4 - 7p)$ |
| 39) $(1 - 2x) - (6x^4 - 4x + 3)$ | 40) $(7 + 2n^4) + (5 - 8n^4 + n^3)$ |
| 41) $(2x^3 - 1) - (5x^3 + 7 + 5x)$ | 42) $(8a^3 + 2) + (8 - a^4 + 5a^3)$ |
| 43) $(5m - 2m^4) - (4m^4 - 4m^2 + 5m)$ | 44) $(5k - 3k^4) + (7k + 4k^3 + 2k^4)$ |
| 45) $(6 - 4a^4 - a^2) + (5 - 5a^4 + 2a^2)$ | 46) $(8x^4 - 4x^3 - 7x) - (3x^2 + 2x^4 - 6x^3)$ |
| 47) $(5b^2 + 3b^4 + 3b) - (4b + b^4 - 7b^2)$ | 48) $(4n - 2 - 3n^3) - (7n - 7n^3 + 3n^2)$ |
| 49) $(5v + 3v^2 + 1) - (8v + 2v^2 - 1)$ | 50) $(5k - 5k^2 + 6k^4) + (8k^4 + 2k + 2k^2)$ |
| 51) $(3x^3 - 8x^2 + 6) + (6x^3 + 3x^2 + 8)$ | 52) $(2 - 8n^3 + 8n^4) + (n^3 + 6 + 2n^4)$ |
| 53) $(5x^4y^4 - 8y^3 - 2x^3y^2) + (5x^4y^4 - 7x - xy^3) - (2x^3y^2 + 8y^3 + 4xy^3)$ | |
| 54) $(5 + 4m^3n^3 + 3m^4) + (6m^2n^4 - 3m^4 + 3m^2n^3) - (6m^2n^4 + 3m^4 - 5m^2n^3)$ | |
| 55) $(3ab - 6a^2b^3 + b^3) + (4a^2b^3 - ab + 5b^3) - (8b^3 - 4a^3b^2 + 2a^2b^3)$ | |
| 56) $(7m^3n^3 - 2mn - 7mn^3) + (6m^3 + 3m^4n^3 + 5m^4) + (6m^4n^3 + 8m^4 + 4mn^3)$ | |
| 57) $(4x^3y^4 - 5xy^3 - 4x^2y^4) - (8xy^3 - 6x^2y^4 + 7x^3y^4) - (6x^2y^4 + 3xy^3 - x^3y^4)$ | |
| 58) $(4 - 4u^2v^4 - 3u^4v^4) + (2uv^3 - 6 + 3u^2v^4) - (5u^2v^4 + 6uv^3 + 4)$ | |
| 59) $(2x^3y^3 - 5x^4 - 7y^3) + (5x^3y^3 + 3x^4 + 7y^3) + (6y^3 - 8x^4 + 8x^3y^3)$ | |
| 60) $(2y^4 + 6x^4y^3 + x^2y) - (5x^2y - 5x^4y^3 - y^4) + (4xy^2 + 7y^4 + 3x^4y^3)$ | |

Answers to Week 7 Practice - Ref. Ch. 6-3, 6-4 (ID: 1)

- | | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| 1) cubic monomial | 2) linear monomial | 3) quadratic trinomial | |
| 4) sixth degree polynomial with five terms | 5) quartic polynomial with five terms | | |
| 6) cubic binomial | 7) constant monomial | 8) sixth degree binomial | 9) quadratic monomial |
| 10) quadratic monomial | 11) sixth degree polynomial with four terms | 12) quintic monomial | |
| 13) linear monomial | 14) linear binomial | 15) constant monomial | 16) cubic trinomial |
| 17) sixth degree monomial | 18) constant monomial | 19) quartic binomial | |
| 20) quintic trinomial | 21) $-2x^2 - 1$ | 22) $7p^4 + 2p$ | 23) $-10k^4 + 7k^3$ |
| 24) $-n^3 + 6n^2$ | 25) $n^2 - 7n$ | 26) $9x^3 - 4x$ | 27) $v^3 - 6v + 7$ |
| 28) 9 | 29) $-\frac{7}{12}x + \frac{47}{8}$ | 30) $m^4 - 2m^2 - \frac{12}{7}m$ | 31) $-\frac{8}{5}n^4 + \frac{17}{4}n^2 - 4$ |
| 32) $-n^2 + n + \frac{11}{2}$ | 33) $3.3p^2 - 7.2p$ | 34) $2.9n^4 + 2.3n^3 - 7.7$ | |
| 35) $-7.05x^2 + 6.2x$ | 36) $-0.1v^3 + 13.814v^2 + 4.7v$ | 37) $-4x^4 - 5x^3 + 4$ | |
| 38) $-8p^4 + 5p^2 - 4p$ | 39) $-6x^4 + 2x - 2$ | 40) $-6n^4 + n^3 + 12$ | 41) $-3x^3 - 5x - 8$ |
| 42) $-a^4 + 13a^3 + 10$ | 43) $-6m^4 + 4m^2$ | 44) $-k^4 + 4k^3 + 12k$ | 45) $-9a^4 + a^2 + 11$ |
| 46) $6x^4 + 2x^3 - 3x^2 - 7x$ | 47) $2b^4 + 12b^2 - b$ | 48) $4n^3 - 3n^2 - 3n - 2$ | |
| 49) $v^2 - 3v + 2$ | 50) $14k^4 - 3k^2 + 7k$ | 51) $9x^3 - 5x^2 + 14$ | 52) $10n^4 - 7n^3 + 8$ |
| 53) $10x^4y^4 - 4x^3y^2 - 5xy^3 - 16y^3 - 7x$ | 54) $4m^3n^3 + 8m^2n^3 - 3m^4 + 5$ | | |
| 55) $-4a^2b^3 + 4a^3b^2 - 2b^3 + 2ab$ | | | |
| 56) $9m^4n^3 + 7m^3n^3 - 3mn^3 + 13m^4 + 6m^3 - 2mn$ | | | |
| 57) $-2x^3y^4 - 4x^2y^4 - 16xy^3$ | 58) $-3u^4v^4 - 6u^2v^4 - 4uv^3 - 6$ | 59) $15x^3y^3 - 10x^4 + 6y^3$ | |
| 60) $14x^4y^3 + 10y^4 - 4x^2y + 4xy^2$ | | | |