

## 7-2 Adding and Subtracting Polynomials

Name \_\_\_\_\_

© 2018 Kuta Software LLC. All rights reserved.

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

1)  $6a^2 - 6a$

2)  $-2x - 3$

3)  $10m^4$

4)  $3n - 2$

5)  $-10x + 9$

6)  $-b^4 + 6$

**Simplify each sum.**

7)  $(6p^3 + 7) + (6p^3 + 5)$

8)  $(2n^2 + 6) + (4 + 6n^2)$

9)  $(3x^3 - 8x - 6x^2) + (-6x^2 - 3x)$

10)  $(2n + n^4 - 6n^2) + (-8n + 4n^4)$

11)  $(-3x^3 + 3x^2) + (3x^3 + 4x^2 - 8x^4)$

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

13)  $(-4r^2 + 6r^4 - 1) + (6r^4 - 1 - r^2)$

14)  $(8n^2 - 8n - 8) + (-6n^2 - 8n + 2)$

**Simplify each difference.**

15)  $(3n^2 + 8n^4) - (8n^4 - 3n^2)$

16)  $(8x^2 - 2) - (-4x^2 - 6)$

17)  $(4a - 3a^3 + 8a^2) - (-7a^3 - 5a)$

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

19)  $(-4b + 6b^4) - (b^3 - 8b^4 + 8b)$

20)  $(-4m + 5) - (-8 + 3m^4 - 6m)$

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

22)  $(-7n^4 - 3n^3 + n) - (-5n^4 - 3n + 3n^3)$

**Simplify each expression.**

23)  $(3x + 8 - 8x^4) + (2x - 2 - x^4)$

24)  $(2k - 5 + k^2) - (5k^2 - 8 - 8k)$

25)  $(7n^3 - 1 - n^2) - (2 + 3n^3 + 8n^2)$

26)  $(3k^2 + 4k^4 + 4) - (8k^3 + k^2 + 6k^4)$

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

28)  $(5n + n^3 + 6) - (4n^3 - 2n + 4)$