

## Add/Subtract &amp; Multiply Polynomials

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify each sum.**

1)  $(3 - 4n^2) + (2n^2 + 3)$

2)  $(3a^3 - 3a) + (2a + 3a^3)$

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

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

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

6)  $(5 - 6x + x^2) + (x^2 - 5x - 1)$

**Simplify each difference.**

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

8)  $(2 - 2v^2) - (v^2 - 6v^3 + 5)$

9)  $(3x^4 + 8x^2 + 7x) - (6x - x^4 + 3x^2)$

10)  $(5 - 5v^4 - 5v) - (4 + 8v - 5v^4)$

**Find each product.**

11)  $(8x + 7)(5x + 4)$

12)  $(m + 7)(8m - 5)$

13)  $(3b + 1)(2b - 2)$

14)  $(7x - 4)(7x + 6)$

15)  $(3r - 4)^2$

16)  $(6n + 2)(6n - 2)$

17)  $(2p + 4)^2$

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