

Name: Key  
Date: \_\_\_\_\_

**5.3 – Multiplying Polynomials Assignment**

**1) Simplify**

a)  $(3m)(-2m)$       b)  $(4x)(-2)$       c)  $(-6ab)(3b)$       d)  $9x^2(x^3)$   
 $-6m^2$        $-8x$        $-18ab^2$        $9x^5$

e)  $-2y^3(-7y^5)$       f)  $4a^2bc^3(-abc^2)$       g)  $-5x^3y^6z^4(5x^2yz^5)$       h)  $8mn^4(-3m^2n)$   
 $14y^8$        $-4a^3b^2c^5$        $-25x^5y^7z^9$        $-24m^3n^5$

**2) Simplify**

a)  $4x(-3x^2)(-x^2)$       b)  $(-2ab^2)(2a^2b^2)(-2ab)$       c)  $(7x^2y)(2xz)(-6y^3z^4)$   
 $12x^5$        $8a^4b^5$        $-84x^3y^4z^5$

**3) From the text, complete #3adjmtvw on the back of this page.**

**4) Expand & Simplify**

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

$$\underbrace{x^2 - 2x + x^2 + 3x}$$

$$2x^2 + x$$

b)  $m(m-1) - |m(m-4)$

$$\underbrace{m^2 - m - m^2 + 4m}$$

$$3m$$

c)  $-2n(n-3) - |n(n+1)$

$$\underbrace{-2n^2 + 6n - n^2 - n}$$

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

d)  $5(x^2 - 2x - 7) - 3x(x + 1)$

$$\underbrace{5x^2 - 10x - 35 - 3x^2 - 3x}$$

$$2x^2 - 13x - 35$$

e)  $-3x(x + 2) + 4x(-x - 1)$

$$\underbrace{-3x^2 - 6x - 4x^2 - 4x}$$

$$-7x^2 - 10x$$