

5-9 Multiplication of Monomials and Binomials

Multiply.

$$3a(6b + 7)$$

$$3a(6b) + 3a(7)$$

$$18ab + 21a$$

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

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

$$6x^3 + 2x^2 + 8x$$

FOIL

F	L	F	L
(x + #)	(x + #)	(x + #)	(x + #)
O	I	I	O

F - First

O - Outside

I - Inside

L - Last

MULTIPLY.

$$(x + 2)(x + 3)$$

$$x(x) + x(3) + 2(x) + 2(3)$$

$$x^2 + \underline{3x} + \underline{2x} + 6$$

$$x^2 + 5x + 6$$

$$(3x + 2)(x + 5)$$

$$3x(x) + 3x(5) + 2(x) + 2(5)$$

$$3x^2 + \underline{15x} + \underline{2x} + 10$$

$$3x^2 + 17x + 10$$

$$(4ab + 3)(2a^2b + 1)$$

$$4ab(2a^2b) + 4ab(1) + 3(2a^2b) + 3(1)$$

$$8a^3b^2 + 4ab + 6a^2b + 3$$