



## LECCIÓN DIGITAL # 1

Nombre:

Fecha:

Curso/ Paralelo:

**M.5.1.1.** Aplicar las propiedades algebraicas de los números reales en la resolución de productos notables y en la factorización de expresiones algebraicas.

**1. En la siguiente lista de multiplicaciones de monomios marque los productos incorrectos.**

$$3x^2 \cdot 2x^3 = 6x^5$$

$$4a^2b \cdot 3ab^3 = 12a^3b^4$$

$$-4a^3 \cdot -2a^2 = -8a^5$$

$$x^2y^3 \cdot 3xy^2 = 3x^2y^5$$

$$-5x^2y \cdot 2xy^2 = -10x^3y^3$$

$$2x^4 \cdot 3x^2 = 5x^6$$

$$7m^3n^2 \cdot m^2n = 7m^5n^3$$

$$8x^3y^2 \cdot 2xy = 16x^3y^3$$

**2. Complete la resolución del siguiente ejercicio.**

Multiplicar  $-2x$  por  $12x^5 - 7x^4 - x^3 - 5x^2 + 3x - 4$

$$12x^5 - 7x^4 - x^3 - 5x^2 + 3x - 4$$

$$\underline{-2x}$$

$$-22\boxed{\phantom{0}} + 14x^5\boxed{\phantom{0}} + 10x^3\boxed{\phantom{0}}x^2 + \boxed{\phantom{0}}$$

**3. Relacione cada expresión con su producto correspondiente. Escribir el literal dentro de los paréntesis.**

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

(      )  $10a^3 - 15a^2 + 20a$

b.  $5a(2a^2 - 3a + 4)$

(      )  $-15b^3 - 10b^2 + 20b$



c.  $-x(3x^2 - x + 2)$  (\_\_\_\_\_ )  $-3x^3 + x^2 - 2x$

d.  $-5b(3b^2 + 2b - 4)$  (\_\_\_\_\_ )  $6x^2 + 15x$

4. Relacione cada expresión con su producto correspondiente. Escribir el literal dentro de los paréntesis.

a.  $(x+2)(x+3)$  (\_\_\_\_\_ )  $x^2 - 1$

b.  $(x+1)(x-1)$  (\_\_\_\_\_ )  $x^2 + 5x + 6$

c.  $(x+3)(x^2 + 2x + 1)$  (\_\_\_\_\_ )  $2x^2 + 9x + 4$

d.  $(2x+1)(x+4)$  (\_\_\_\_\_ )  $x^3 + 5x^2 + 7x + 3$

5. Complete la resolución del siguiente ejercicio.

Multiplicar por  $x^2 - 2xy + y^2$  por  $xy - x^2 + 3y^2$

$$\begin{array}{r} x^2 - 2xy + y^2 \\ - x^2 + xy + 3y^2 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{\phantom{00}} - 6xy^3 + 3y^4$$

$$x^3y - 2x^2y^2 \boxed{\phantom{0}}$$

$$- x^4 \boxed{\phantom{0}} - x^2y^2$$

$$\hline - x^4 + 3x^3y \boxed{\phantom{0}} - 5xy^3 + 3y^4$$