

## Practicas Reforzamientos P2 (3ero Secundaria)

### XIII. DADOS LOS SIGUIENTES MONOMIOS, DETERMINE EL COCIENTE

Nota. Recuerda que, en la división de monomios, se dividen los coeficientes y el exponente menor sube donde está el exponente mayor con signo opuesto.

$$a) \frac{2x^2}{2x} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$b) \frac{-12x^2}{3x} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$c) \frac{14x}{2x} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

### XIV. DIVISIÓN DE POLINOMIOS ENTRE UN CON MONOMIO.

Ver ejemplos en [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com) 3ero de secundaria.

$$a) (9x^6 + 6x^5 - 15x^2) \div (3x^2) =$$

$$\frac{9x^6}{3x^2} + \frac{6x^5}{3x^2} - \frac{15x^2}{3x^2} =$$

### XV. DADOS LOS SIGUIENTES POLINOMIOS

$A = 2x^2 + 3x - 15$	$B = 8x^2 - 9x + 8$	$C = x + 3$	$D = x - 4$
----------------------	---------------------	-------------	-------------

**DETERMINE EL COCIENTE, RESIDUO y comprueba la multiplicación de los elementos obtenidos, que deberá darme el dividendo.**

$$a) A \div C =$$

b)  $B \div D =$

*Proverbios 22:28 No traspases los linderos antiguos que pusieron tus padres.*

**XVI. DADA LA SIGUIENTE DIVISIÓN, DETERMINA LO QUE TE PIDEN**

a) ¿Qué cantidad es el dividendo? \_\_\_\_\_ b) ¿Qué cantidad es el divisor? \_\_\_\_\_

c) ¿Qué cantidad es el cociente? \_\_\_\_\_ e) ¿Qué cantidad es el residuo? \_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} 4674 \overline{)5} \\ -45 \phantom{00} \\ \hline 17 \\ -15 \phantom{00} \\ \hline 24 \\ -20 \phantom{00} \\ \hline 4 \end{array}$$

**Dividendo**      **Divisor**      **Cociente**      **Residuo**  
\_\_\_\_\_ ÷ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

*Proverbios 22:28 No traspases los linderos antiguos que pusieron tus padres.*

**XVII. EXPRESA EL ALGORITMO DE LAS DIVISIONES ANTERIORES**

a)  $A \div C =$

b)  $B \div D =$

### XVIII. DETERMINA EL COCIENTE Y RESIDUO APLICANDO DIVISIÓN SINTÉTICA

Nota: debe de ordenar el polinomio en forma descendente

$$(x^3 + 3x^2 + 5x + 18) \div (x + 2)$$


### XIX. DETERMINA EL RESIDUO O RESTO, APLICANDO EL TEOREMA DE RESTO

$$(x^3 + 3x^2 + 5x + 18) \div (x + 2)$$

### XX. SUPRIMIR LOS SIGNOS DE AGRUPACIÓN Y SIMPLIFICAR LA EXPRESIÓN

$$a) 6a - [-2a + 4 - (3a + 2)] =$$

$$b) 2a + [-5a + 7 - (4a + 6)] =$$

### XXI. EXPRESA EN EXPRESIONES ALGEBRAICA LAS SIGUIENTES EXPRESIONES DE LENGUAJE COMÚN

1. La diferencia entre ochos y siete es uno \_\_\_\_\_
2. El triple de seis, aumentado en ocho es igual veintiséis \_\_\_\_\_
3. La suma de dos números es igual a quince \_\_\_\_\_
4. El doble del cuadrado de una magnitud menos el triple al cuadrado de otra \_\_\_\_\_

## XXII. EXPRESA EN LENGUAJE COMÚN, LAS SIGUIENTES EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

c)  $2x^3 + 3y$  \_\_\_\_\_

---

d)  $a^2 + 2ab + b^2$  \_\_\_\_\_

---

e)  $x + x + 1 + x + 2$  \_\_\_\_\_

---

## SABERES PREVIOS: PRODUCTOS NOTABLES

### I. COMPLETA LAS OPERACIONES CON MONOMIOS

a) $(-5x) + (-4x) =$ _____	b) $(-5x) + 4x =$ _____	c) $(-6x)(-4) =$ _____
j) $(3x)^2 =$ _____	k) $(5x^3)^2 =$ _____	l) $(3x^2)(2x^5) =$ _____
m) $(x)^3 =$ _____	n) $(2x)^3 =$ _____	ñ) $(5x^3)^3 =$ _____

¿Por qué tus culpas de tus fracasos a los demás y de tus éxitos a ti mismo? **Heidin Martinez Pujols**

### II. DETERMINE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

a)  $(x)(x - 3) =$

$(x)(x) =$  \_\_\_\_\_       $(x)(-3) =$  \_\_\_\_\_       $\rightarrow$   
Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -)       $(x)(x - 3) =$  \_\_\_\_\_

b)  $(5x^2)(x^4 - 6x^2 + 7x - 2) =$

$(5x^2)(x^4) =$  \_\_\_\_\_       $(5x^2)(-6x^2) =$  \_\_\_\_\_       $(5x^2)(7x) =$  \_\_\_\_\_       $(5x^2)(-2) =$  \_\_\_\_\_  
Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -)

$(5x^2)(x^4 - 6x^2 + 7x - 2) =$  \_\_\_\_\_

**d)**  $(3x^4 + 4y^5)^2 =$

$(3x^4)^2 =$  \_\_\_\_\_  $+2(3x^4)(4y^5) =$  \_\_\_\_\_  $+(4y^5)^2 =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -) y opera los términos semejantes si lo hay

$(3x^4 + 4y^5)^2 =$  \_\_\_\_\_

**e)**  $(2x - y^4)^2 =$

$(2x)^2 =$  \_\_\_\_\_  $-2(2x)(y^4) =$  \_\_\_\_\_  $+(y^4)^2 =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -) y opera los términos semejantes si lo hay

$(2x - y^4)^2 =$  \_\_\_\_\_

**h)**  $(a - 6)(a + 6) =$

$(a)(a) =$  \_\_\_\_\_  $(a)(6) =$  \_\_\_\_\_  $(-6)(a) =$  \_\_\_\_\_  $(6)(-6) =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -)

$(a - 6)(a + 6) =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$   $(a - 6)(a + 6) =$  \_\_\_\_\_

**i)**  $(x^3 + 5y^4)(x^3 - 5y^4) =$

$(x^3)(x^3) =$  \_\_\_\_\_  $(x^3)(-5y^4) =$  \_\_\_\_\_  $(+5y^4)(x^3) =$  \_\_\_\_\_  $(5y^4)(-5y^4) =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -)

$(x^3 + 5y^4)(x^3 - 5y^4) =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$   $(x^3 + 5y^4)(x^3 - 5y^4) =$  \_\_\_\_\_

**j)**  $(x - 3)(x + 5) =$

$(x)(x) =$  \_\_\_\_\_  $+(x)(5) =$  \_\_\_\_\_  $(-3)(x) =$  \_\_\_\_\_  $(-3)(5) =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -) y opera los términos semejantes si lo hay

$(x - 3)(x + 5) =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$   $(x - 3)(x + 5) =$  \_\_\_\_\_

**k)**  $(x - 6)(x - 3) =$

$(x)(x) =$  \_\_\_\_\_  $(x)(-3) =$  \_\_\_\_\_  $(-6)(x) =$  \_\_\_\_\_  $(-6)(-3) =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -) y opera los términos semejantes si lo hay

$(x - 6)(x - 3) =$  \_\_\_\_\_  $(x - 6)(x - 3) =$  \_\_\_\_\_

**m)**  $(3x - 5)(x - 4) =$

$(3x)(x) =$  \_\_\_\_\_  $(3x)(-4) =$  \_\_\_\_\_  $(-5)(x) =$  \_\_\_\_\_  $(-5)(-4) =$  \_\_\_\_\_

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -) y opera los términos semejantes si lo hay

$(3x - 5)(x - 4) =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$   $(3x - 5)(x - 4) =$  \_\_\_\_\_

$$n) (2x - 5)(x + 6) =$$

$$(2x)(x) = \underline{\hspace{2cm}} \quad (+2x)(6) = \underline{\hspace{2cm}} \quad (-5)(x) = \underline{\hspace{2cm}} \quad (-5)(6) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Copiar los términos encontrados con su signo (+ o -) y opera los términos semejantes si lo hay

$$(2x - 5)(x + 6) = \underline{\hspace{10cm}} \rightarrow (2x - 5)(x + 6) = \underline{\hspace{10cm}}$$

## COMPETENCIA: PRODUCTOS NOTABLES

Son aquellos productos entre polinomios que se rigen por reglas fijas y cuyo resultado puede hallarse por simple inspección.

Permite determinar un resultado sin efectuar las operaciones de rigor propias de una multiplicación.

Los Productos Notables: nos sirven para reducir procedimientos y para ahorrarnos algunos pasos a la hora de hacer operaciones.

### I. SUMA DE BINOMIO AL CUADRADO

El cuadrado del primer término, más el doble producto de ambos términos, más el cuadrado del segundo término.

$$(a + b)^2 = (a)^2 + 2(a)(b) + (b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$b) (3x^2 + y^4)^2 =$$

Primer término: \_\_\_\_\_ Segundo término: \_\_\_\_\_

$$(3x^2 + y^4)^2 = (\underline{\hspace{2cm}})^2 + 2(\underline{\hspace{2cm}})(\underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}})^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

### I. SUSTRACCION DE BINOMIO AL CUADRADO

El cuadrado del primer término, menos el doble producto de ambos términos, más el cuadrado del segundo término.

$$(a - b)^2 = (a)^2 - 2(a)(b) + (b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a) (x - 4y)^2 =$$

Primer término: \_\_\_\_\_ Segundo término: \_\_\_\_\_

$$(x - 4y)^2 = (\underline{\hspace{2cm}})^2 - 2(\underline{\hspace{2cm}})(\underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}})^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$b) (2x^2 - 3y^4)^2 =$$

Primer término: \_\_\_\_\_ Segundo término: \_\_\_\_\_

$$(2x^2 - 3y^4)^2 = (\underline{\hspace{2cm}})^2 - 2(\underline{\hspace{2cm}})(\underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}})^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

#### IV. RESUELVE LOS PRODUCTOS NOTABLES POR SU CONJUGADO

$$(a - b)(a + b) = (a)^2 - (b)^2$$

$$a) (x - 4)(x + 4) =$$

$$b) (x + 6)(x - 6) =$$

$$c) (4x^2 - 3y^3)(4x^2 + 3y^3) =$$

$$d) (\sqrt{5} + 6y^6)(\sqrt{5} - 6y^6) =$$

#### VI. RESUELVE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS NOTABLES.

*Nota: aplique la propiedad distributiva.*

$$b) (x - 7)(x - 2) =$$

$$c) (x - 6)(x + 4) =$$

$$d) (x + 4)(x + 7) =$$

$$e) (2x - 3)(x - 6) =$$

$$f) (5x + 3)(x - 6) =$$

$$g) (3x + 2)(x - 4) =$$

## Saberes Previos: Cocientes Notables

### I. DETERMINE LA RAÍZ DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES

$$a) \sqrt{25x^8} = \sqrt{25}\sqrt{x^8} = \quad \sqrt{25} = \underline{\quad} \quad \sqrt{x^8} = x^{\frac{8}{2}} = \underline{\quad} \rightarrow \sqrt{25x^8} = \underline{\quad}$$

$$b) \sqrt{4x^{10}} = \sqrt{4}\sqrt{x^{10}} = \quad \sqrt{4} = \underline{\quad} \quad \sqrt{x^{10}} = x^{\frac{10}{2}} = \underline{\quad} \rightarrow \sqrt{4x^{10}} = \underline{\quad}$$

Éxodos 20: 12 Honra a tu padre y a tu madre, para que tus días se alarguen en la tierra que Jehová tu Dios te da.

## Competencia: Cocientes Notables

### I. HALLA POR SIMPLE INSPECCIÓN, EL COCIENTE NOTABLE DE LA DIFERENCIA DE LOS CUADRADOS. $\frac{a^2-b^2}{a+b} = a - b$ $\frac{a^2-b^2}{a-b} = a + b$

$$a) \frac{9x^6 - y^{10}}{3x^3 + y^5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b) \frac{x^{24} - y^{10}}{x^{12} + y^5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c) \frac{16-b^{10}}{4+b^5} =$$



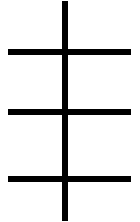
### III. DETERMINE LA RAÍZ DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES

a)  $\sqrt[3]{125x^3}$        $\sqrt[3]{125} = \underline{\hspace{2cm}}$        $\sqrt[3]{x^3} = x^{\frac{3}{3}} = \underline{\hspace{2cm}}$        $\sqrt[3]{125x^3} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\sqrt[3]{27x^6}$        $\sqrt[3]{27} = \underline{\hspace{2cm}}$        $\sqrt[3]{x^6} = x^{\frac{6}{3}} = \underline{\hspace{2cm}}$        $\sqrt[3]{27x^6} = \underline{\hspace{2cm}}$

### IV. HALLA POR SIMPLE INSPECCIÓN, EL COCIENTE NOTABLE

$$\frac{a^3 - b^3}{a - b} = a^2 + ab + b^2$$



a)  $\frac{125a^{18} - 27b^6}{5a^6 - 3b^2} = \underline{\hspace{10cm}} = \underline{\hspace{10cm}}$

## COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN FACTOR COMÚN

**Factorización** es una técnica que consiste en la descomposición en factores de **una expresión algebraica** (que puede ser un número, una suma o resta, una matriz, un polinomio, etc.) en forma de producto.

### I. FACTORIZACIÓN CON FACTOR COMÚN. *Visitar [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com)*

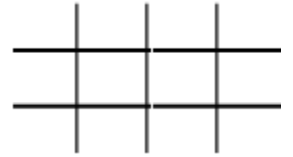
#### Procedimiento para factorizar

1. Se observa si hay un **Máximo Común Divisor** o factor común
2. Se forma un producto de dos factores.
3. Si se desea comprobar, se divide el **Máximo Común Divisor** entre cada uno de los términos del polinomio.

a)  $15x^2 - 3x =$



$$c) 10x^5 - 5x^3 + 15x^2 =$$



## COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN DIFERENCIA DE CUADRADO

### Procedimiento para factorizar

1. Se observa si hay un **Máximo Común Divisor** o factor común
2. Se extrae la raíz cuadrada de cada término del binomio
3. Se forma un producto de dos factores.
4. Los factores del binomio son uno de los términos negativos o positivos de la raíz cuadrada de los términos del binomio.  $(a - b)(a + b)$  o  $(a + b)(a - b)$

### I. FACTORIZACIÓN DIFERENCIA CUADRADOS. *Visita [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com)*

$$(a)^2 - (b)^2 = (a - b)(a + b)$$

$$a) x^2 - 49 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b) 4x^{12} - y^{14} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c) 4x^2 - y^{10} =$$

## COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN DE LA SUMA

### Procedimiento para factorizar

1. Se observa si hay un Máximo Común Divisor o factor común
2. Se extrae la raíz cubica de cada término del binomio
3. Se forma un producto de dos factores.
4. 4. Los factores binomios son la suma de las raíces cúbicas de los términos del binomio.  $(a + b)$
5. Los factores trinomios se determinan así:

El cuadrado de la primera raíz menos el producto de estas raíces más el cuadrado de la segunda raíz.  $a^2 - ab + b^2$

### I. FACTORIZA LA SUMA DE CUBO

Visita [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com)

a)  $x^3 + 8 =$  \_\_\_\_\_

## COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN DIFERENCIA DE CUBO

### Procedimiento para factorizar

1. Se observa si hay un Máximo Común Divisor o factor común
2. Se extrae la raíz cubica de cada término del binomio
3. Se forma un producto de dos factores.
4. 4. Los factores binomios son la suma de las raíces cúbicas de los términos del binomio.  $(a - b)$
5. Los factores trinomios se determinan así:

El cuadrado de la primera raíz más el producto de estas raíces más el cuadrado de la segunda raíz.  $a^2 + ab + b^2$

### I. FACTORIZA LA DIFERENCIA DE CUBO

a)  $x^{12} - 8 =$  \_\_\_\_\_

# COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN TRINOMIO MÓNICO

## I. DETERMINA LOS FACTORES DE LOS SIGUIENTES TÉRMINOS

$$10 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad) \quad -6 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

$$-18 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

## II. REALIZA LAS SIGUIENTES OPERACIONES

$10 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$-x - 4x = \underline{\hspace{2cm}}$	$-5x + 3x = \underline{\hspace{2cm}}$	$-12x + 3x = \underline{\hspace{2cm}}$
-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--

## III. RESUELVE LA SIGUIENTE OPERACIONES DE MONOMIO

a)  $[(x)(-4)] - [(x)(-3)] =$

b)  $[(x)(5)] - [(x)(2)] =$

## IV. DETERMINA EL PRODUCTO DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES

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

b)  $(x - 7)(x + 4) =$

## V. OBSERVA CADA POLINOMIO Y COMPRUEBA TODOS LOS TÉRMINOS.

Visita [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com) Observar el número que está en el medio.

$x^2 + \textcircled{3x} - 10$	$x^2 \textcircled{-x} - 20$	$x^2 \textcircled{-10x} + 24$	$x^2 \textcircled{+11x} + 18$
$\left\{ \begin{array}{l} x \times -2 \\ x \times 5 \end{array} \right\}$	$\left\{ \begin{array}{l} x \times 4 \\ x \times -5 \end{array} \right\}$	$\left\{ \begin{array}{l} x \times -4 \\ x \times -6 \end{array} \right\}$	$\left\{ \begin{array}{l} x \times 2 \\ x \times 9 \end{array} \right\}$
$5x - 2x = 3x$ $-2x + 5x = 3x$	$-5x + 4x = -x$ $4x - 5x = -x$	$-6x - 4x = -10x$ $-4x - 6x = -10x$	$9x + 2x = 11x$ $2x + 9x = 11x$

Sólo hay una persona que puede decidir lo que voy a hacer, y soy yo mismo (Orson Welles)

# COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN MÓNICA $ax^2 + bx + c$ ; $a = 1$

## Procedimiento para factorizar

1. Se observa si hay Máximo Común Divisor
2. Se buscan los factores de términos cuadráticos, ambos con el mismo coeficiente de la variable.
3. Se buscan los factores del término independiente.
4. Disponiendo los factores de forma vertical y realizando el producto cruzado, se busca, que el resultado sea igual al segundo término de trinomio.
5. Cuando se comprueba, los factores son las expresiones que están horizontalmente.

## I. FACTORIZAR LOS TRINOMIOS DE LA FORMA MÓNICO [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com)

a)  $x^2 + 2x - 8 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $-8 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

b)  $x^2 - x - 20 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $-20 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

c)  $x^2 - 12x + 27 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $27 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

d)  $x^2 - 11x - 12 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

$-12 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

e)  $x^2 + 10x + 16 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de **16** = ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

f)  $x^2 - 6x - 16 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de **-8** = ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

ñ)  $x^2 - x - 12 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de **-12** = ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

o)  $x^2 - 5x - 36 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de **-36** = ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

p)  $x^2 + 2x - 24 =$  \_\_\_\_\_

Factores de  $x^2 =$  ( ) ( )

Factores de **-24** = ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

# SABERES PREVIOS: FACTORIZACIÓN NO MÓNICA

## I. DETERMINA LOS FACTORES DE LOS SIGUIENTES TÉRMINOS

$$-20 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad) \quad 3x^2 = (\quad)(\quad)$$

$$2x^2 = (\quad)(\quad)$$

$$4x^2 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

$$10x^2 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

## II. RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE MONOMIO

$$a) (3x)(-4) - [(2x)(-3)] =$$

$$b) (2x)(5) - [(5x)(2)] =$$

## III. DETERMINA EL PRODUCTO DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES, aplique la propiedad distributiva.

$$2x^2 + x - 6$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 2x \times -3 \\ x \times 2 \end{array} \right\}$$

$$4x - 3x = x$$

$$-3x + 4x = x$$

$$3x^2 - 10x + 8$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x \times -4 \\ x \times -2 \end{array} \right\}$$

$$4x - 3x = -10x$$

$$-6x - 4x = -10x$$

$$3x^2 + 19x + 6$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x \times 1 \\ x \times 6 \end{array} \right\}$$

$$18x + x = 19x$$

$$x + 18x = 19x$$

## COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN NO MÓNICA $ax^2 + bx + c$ ; $a > 1$

1. Se observa si hay Máximo Común Divisor
2. Se buscan los factores de términos cuadráticos, ambos con el mismo coeficiente de la variable.
3. Se buscan los factores del término independiente.
4. Disponiendo los factores de forma vertical y realizando el producto cruzado, se busca, que el resultado sea igual al segundo término de trinomio.
5. Cuando se comprueba, los factores son las expresiones que están horizontalmente.

### I. FACTORIZAR LOS TRINOMIOS DE LA FORMA NO MÓNICO www.edicioneszorrilla.com

$$a) 2x^2 - 3x - 20 = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$\text{Factores de } 2x^2 = (\quad)(\quad)$$

$$\text{Factores de } -20 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

**b)  $2x^2 + 7x - 30 =$  \_\_\_\_\_**

Factores de  $2x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $-30 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

**c)  $4x^2 - 3x - 10 =$  \_\_\_\_\_**

Factores de  $4x^2 =$  ( ) ( ); ( ) ( )

Factores de  $-10 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

**d)  $3x^2 - 11x + 10 =$  \_\_\_\_\_**

Factores de  $3x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $10 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

**k)  $2x^2 - 15x + 28 =$  \_\_\_\_\_**

Factores de  $2x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $28 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )

**l)  $3x^2 - 5x + 7 =$  \_\_\_\_\_**

Factores de  $3x^2 =$  ( ) ( )

Factores de  $7 =$  ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( ); ( ) ( )