



NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____ GRADO: OCTAVO

Diferencia de cuadrados

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

I. Selecciona la factorización correcta de las siguientes diferencias de cuadrados.

$$x^2 - 25 =$$

a) $(x-5)(x-5)$

b) $(x+5)(x+5)$

c) $(x+5)(x-5)$

$$1 - 16x^{10} =$$

a) $(1+4x^5)(1+4x^5)$

b) $(1+4x^5)(1-4x^5)$

c) $(1-4x^5)(1-4x^5)$

$$4m^{14} - x^2 =$$

a) $(2m^7-x)(2m^7-x)$

b) $(2m^7+x)(2m^7-x^2)$

c) $(2m^7-x)(2m^7+x^1)$

$$4m^8 - x^4 =$$

a) $(2m^4-x)(2m^4-x)$

b) $(2m^4+x^2)(2m^4-x^2)$

c) $(2m^4+x^2)(2m^4+x^2)$

$$9x^6 - 49 =$$

a) $(3x^3-7)(3x^3+7)$

b) $(3x^3+7)(3x^3+7)$

c) $(-3x^3+7)(3x^3-7)$

$$36 - 100x^{20} =$$

a) $(6-10x^{10})(6+10x^{10})$

b) $(6+10x^{10})(6-10x^1)$

c) $(6+10x^{10})(36-10x^{10})$

Trinomio Cuadrado Perfecto

$$\begin{aligned} a^2 - 2ab + b^2 &= (a - b)^2 \\ a^2 + 2ab + b^2 &= (a + b)^2 \end{aligned}$$

Ejemplo: Factorizar $x^2 + 10x + 25$

$$x^2 + 10x + 25 = x^2 + 2(x)(5) + (5)^2$$

$$= (x + 5)^2$$

2. **Determino cuáles son los jugadores del equipo LOS TRINOMIOS CUADRADOS PERFECTOS. Doy clic sobre los jugadores de este equipo.**

$25x^2+20xy+16y^2$	$x^2+6xy+9y^2$	$4x^2+8xy+16y^2$	$4x^2-12xy+9y^2$
			
$25x^4-15m^2+9m^2$	$4x^2+6xy+9y^2$	$4x^2-4xy-y^2$	$49x^4-182x^2+169$
			

3. **Selecciona la factorización correcta de los siguientes Trinomios Cuadrados Perfectos.**

$x^2 + 6x + 9 =$	$x^2 - 6x + 9 =$	$9x^2 + 30x + 25 =$
☐ $(x - 3)(x + 3)$	☐ $(x - 3)(x + 3)$	☐ $(3x - 5)^2$
☐ $(x + 3)(x + 3)$ o $(x + 3)^2$	☐ $(x + 3)(x + 3)$ o $(x + 3)^2$	☐ $(3x + 5)^2$
☐ $(x - 3)(x - 3)$ o $(x - 3)^2$	☐ $(x - 3)(x - 3)$ o $(x - 3)^2$	☐ $(9x + 5)(x + 5)$

4. **Resuelve y coloca la respuesta correcta en cada uno de los ejercicios.**

$100a^2-100ab+25b^2$	
$25x^2-20xy+4y^2$	
$16x^2+16xy+4y^2$	
$36a^2+96ab+64b^2$	
$36a^4-96a^2b+64b^2$	

$(6a + 8b)^2$
$(4x + 2y)^2$
$(10a - 5b)^2$
$(6a^2 - 8b)^2$
$(5x - 2y)^2$