



**IE DIVERSIFICADO DE CHIA  
TALLER DE REFUERZO ALGEBRA - FACTORIZACION**

**TRABAJO DE REFUERZO ALGEBRA  
TERCER PERIODO**

Chía, Septiembre 25 de 2017

Señores Estudiantes grados 806,807 y 808 el siguiente trabajo corresponde al refuerzo del tercer periodo y debe realizarlo en hojas cuadrículadas para presentar el día 2 de Octubre y realizar la recuperación en el salón de clases. Además de este trabajo también deben efectuar el de geometría para los que perdieron. Algunos de los ejercicios son bajados de internet, del Algebra de Baldor y de los libros de Santillana y Norma.

**I. Factorizar las siguientes expresiones indicando el caso que utilizó**

1.  $\frac{4}{35}a^2b - \frac{12}{5}ab + \frac{8}{15}a^2b^3 - \frac{16}{25}a^3b =$
2.  $4x^2y^2 + 6x^3y^3 + 20x^4y^4$
3.  $a^8 + a^6 + a^4 + a^2$
4.  $-12x^3 - 15x^4$
5.  $6x^4 - 30x^3 + 2x^2 =$
6.  $(m + 1)8a + (m + 1)5b - (m + 1)4c$
7.  $(a + b)^2 + m(a + b)$
8.  $(x^2 + y^2 - z^2) - c(x^2 + y^2 - z^2)$
9.  $10p^2q^3 + 14p^3q^2 - 18p^4q^3 - 16p^5q^4 =$
10.  $m + 1 - 5(m + 1)$

**II. Factorizar completamente cada polinomio por agrupación:**

1.  $6x - 6y - by + bx$
2.  $xm^2 + 2a + am^2 + 2x$
3.  $a - ab + b - b^2 + c - bc$
4.  $axy - bcz + bcxy - az$
5.  $-3a - 3b + 3(a + b)^2$
6.  $8m^3 - 2m^2 - 2mn + 8m^2n$
7.  $12xy - 4y^2 - 6x + 2y$
8.  $(a + b)(a - b) + 4a - 4b$
9.  $x3b^2 - x^2ya^2 + x^3a^2 - x^2b^2y$

10.  $p(h-1) + w(-h-1) + (h-1) =$

**III. Determinar cuáles de los siguientes polinomios son trinomios cuadrados perfectos y resuélvalos:**

1.  $m^2 - 2m + 1$
2.  $t^2 - 10t + 25$
3.  $z^2 - 6z + 9$
4.  $x^2 - 3x + 6$
5.  $p^2 - pq + q^2$
6.  $4b^2 - 4b + 1$
7.  $4x^2 - 12x + 9$
8.  $81u^2 - 9uv + v^2$

**IV. Completar el término que falta para que el trinomio sea cuadrado perfecto:**

1.  $x^2 + 2xy + \underline{\hspace{2cm}}$
2.  $a^2 + \underline{\hspace{2cm}} + 25$
3.  $9x^2 + 18xy + \underline{\hspace{2cm}}$
4.  $m^2 \underline{\hspace{2cm}} \underline{\hspace{2cm}} + n^2$
5.  $81a^2 - 18ab + \underline{\hspace{2cm}}$
6.  $4x^2 \underline{\hspace{2cm}} \underline{\hspace{2cm}} + 9$
7.  $\underline{\hspace{2cm}} + 4ab + b^2$
8.  $9y^2 + 6xy + \underline{\hspace{2cm}}$
9.  $100a^2 \underline{\hspace{2cm}} \underline{\hspace{2cm}} + 16$

Rosario Monastoque R.  
Profesora de Matemáticas



IE DIVERSIFICADO DE CHIA  
TALLER DE REFUERZO ALGEBRA - FACTORIZACION

10  $z^2 - 12zx - \underline{\hspace{2cm}}$

**V. Factorizar las siguientes expresiones indicando el caso que utilizó**

1.  $a^2 - \frac{1}{25}$

2.  $16x^2 - 25y^2$

3.  $a^2x^2 - b^2y^2$

4.  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}$

5.  $x^{2a} - y^{2b}$

6.  $a^4b^4 - 625c^8$

7.  $x^4 - 81$

8.  $\frac{m^8}{49} - \frac{4x^6}{64} =$

9.  $(x - a)^2 - (x + b)^2$

10.  $196x^4y^6 - 225z^{12} =$

**VI. Factorizar completamente realizando la descomposición factorial**

1.  $x^2 - 2x - 15$

2.  $y^2 - 13y + 22$

3.  $c^2 - 12c - 28$

4.  $b^2 + 19b + 84$

5.  $x^2 + 7x - 18$

6.  $k^2 - 2k - 528 =$

7.  $a^2 - 8a - 1008 =$

8.  $p^2 + 15p + 56 =$

9.  $f^2 - 41f + 400 =$

10.  $m^2 - 2m - 168 =$

**VII. Llevar el domino algebraico para evaluar en el aula de clase**

**VIII. Presenta nivelación oral en el tablero utilizando las fichas del juego que hay en el salón**