



Institución Educativa La Milagrosa

Núcleo Educativo 926
Carrera 29 Número 41-14 Telefax 221 5773 - 269 9965
NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

Taller de nivelación periodo # 2 -2023

Área: matemáticas

Grado: octavo

Docente: Emilio Alexander Moreno Mosquera

Objetivo: representar relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas operando con y sobre variables, para el planteamiento y solución de problemas.

Tema # 1 productos notables

- 1- Aplicar las formulas estudiadas para los productos notables y resolver los siguientes
- 2- $(2x - 3)^2$
- 3- $(2x - 3y + 1)^2$
- 4- $(3y + 4x)^3$
- 5- $(5x - 4 + 6y)^2$
- 6- $(4x^2 - 7y)^2$
- 6.- $(m - 1)(m - 3)$
- 7.- $(8 + 2ab)^3$
- 8.- $(5x + y)^2$
- 9.- $(9a - 7b)^2$
- 10.- $(5ab^2 + 6)^2$
- 11.- $(1 + ab)^2$
- 12.- $(5x^3y^2 - 2)^2$
- 13.- $(5x^3y^2 - 3)^2$
- 14.- $(7x + 7y)^2$
- 15.- $(a + 2b)(a - 5)$

2-Aplicar los casos de factorización estudiados en clases y factorizar y probar los siguientes polinomios algebraicos.

Caso # 1 factor común

1) $3x + 12$

2) $mx + m$

3) $8m^2 + 12m$

4) $3am^3 + 6a^3m$

5) $a^2 + ab$

6) $t^3 - 8t^2 + t$

7) $15abc^2 + 45a^2bc$

8) $15abx - 9b^2x$

9) $9a^3 - 6a^2$

10) $16x^3 - 4x^2$

3- caso # 2 factor común por agrupación de términos

1) $xm + ym + xn + yn$

2) $x^2 + xy + ax + ay$

3) $a^2 + ab + ax + bx$

4) $am - bm + an - bn$

5) $ax - 2bx - 2ay + 4by$

6) $a^2x^2 - 3bx^2 + a^2y^2 - 3by^2$

7) $3m - 2n - 2nx^4 + 3mx^4$

8) $x^2 - a^2 + x - a^2x$

9) $2ax - 3bx + 2ay - 3by$

10) $2am + 2ap - 3bm - 3bp$

4- caso # 3 trinomio cuadrados perfectos

1) $x^2 + 4x + 4 =$

2) $x^2 - 6x + 9 =$

3) $m^2 + 8m + 16 =$

4) $a^2 - 14a + 49 =$

5) $x^2 + 18x + 49 =$

6) $1 - 4x + 4x^2 =$

7) $9 + 6y + y^2 =$

8) $x^2 - 2x + 1 =$

9) $1 + 49a^2 - 14a =$

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

5- trinomios de la forma $x^2 + bx + c$

1) $x^2 + 7x + 10 =$

2) $x^2 - 5x + 6 =$

3) $a^2 + 4a + 3 =$

4) $y^2 - 9y + 20 =$

5) $x^2 - 6 - x =$

6) $x^2 - 9x + 8 =$

7) $c^2 + 5c - 25 =$

8) $a^2 + 7a + 6 =$

9) $12 - 8n + n^2 =$

10) $a^2 + 10x + 21 =$

5- trinomios de la forma $ax^2 + bx + c$

a) $2x^2 + 3x - 2$

b) $3x^2 - 5x - 2$

c) $6x^2 + 7x + 2$

d) $5x^2 + 13x - 6$

e) $6x^2 - 5x - 6$

f) $12x^2 - x - 6$

g) $4a^2 + 15a + 9$

h) $10x^2 + 11x + 3$

i) $12m^2 - 13m - 35$

j) $20y^2 + y - 1$

Nota : el taller debe ser resuelto en su totalidad y mostrar todos los procesos que te llevan al resultado , no se aceptan entregas parciales