

MATEMATICAS III
PROFESOR DAVID CORONADO GUTIERREZ

Los siguientes ejercicios resueltos deberán ser enviados a más tardar el día 30 de abril del 2020. Junto con los enviados con anterioridad al correo electrónico ITDavid17@hotmail.com

Además entregarlos físicamente el segundo día de asistencia escolar una vez concluida la contingencia sanitaria.

A) Resuelve los siguientes binomios cuadrados perfectos.

1. $(m+3)^2$.	6. $(x+y)^2$.	11. $(4m^5+5n^6)^2$.	16. $(a^{1n}+a^n)^2$.
2. $(5+x)^2$.	7. $(1+3x^2)^2$.	12. $(7a^2b^3+5x^4)^2$.	17. $(a^x+b^{x+1})^2$.
3. $(6a+b)^2$.	8. $(2x+3y)^2$.	13. $(4ab^2+5xy^3)^2$.	18. $(x^a+1+y^{x-2})^2$.
4. $(9+4m)^2$.	9. $(a^2x+by^2)^2$.	14. $(8x^2y+9m^3)^2$.	
5. $(7x+11)^2$.	10. $(3a^3+8b^4)^2$.	15. $(x^{10}+10y^{12})^2$.	

B) Resuelve los siguientes binomios cuadrados negativos.

1. $(a-3)^2$.	5. $(4ax-1)^2$.	9. $(x^5-3ay^2)^2$.	13. $(x^m-y^n)^2$.
2. $(x-7)^2$.	6. $(a^3-b^3)^2$.	10. $(a^7-b^7)^2$.	14. $(a^{x-2}-5)^2$.
3. $(9-a)^2$.	7. $(3a^4-5b^2)^2$.	11. $(2m-3n)^2$.	15. $(x^a+1-3x^{a-2})^2$.
4. $(2a-3b)^2$.	8. $(x^2-1)^2$.	12. $(10x^3-9xy^5)^2$.	

C) Resuelve los siguientes binomios conjugados.

1. $(x+y)(x-y)$.	6. $(n-1)(n+1)$.	11. $(1-8xy)(8xy+1)$.
2. $(m-n)(m+n)$.	7. $(1-3ax)(3ax+1)$.	12. $(6x^2-m^2x)(6x^2+m^2x)$.
3. $(a-x)(x+a)$.	8. $(2m+9)(2m-9)$.	13. $(a^m+b^n)(a^m-b^n)$.
4. $(x^2+a^2)(x^2-a^2)$.	9. $(a^3-b^2)(a^3+b^2)$.	14. $(3x^a-5y^m)(5y^m+3x^a)$.
5. $(2a-1)(1+2a)$.	10. $(y^2-3y)(y^2+3y)$.	15. $(a^{x+1}-2b^{x-1})(2b^{x-1}+a^{x+1})$.

D) Resuelve los siguientes productos algebraicos (multiplicaciones).

1. $(x+y+z)(x+y-z)$.	6. $(x+y-2)(x-y+2)$.	11. $(2x+y-z)(2x-y+z)$.
2. $(x-y+z)(x+y-z)$.	7. $(n^2+2n+1)(n^2-2n-1)$.	12. $(x^2-5x+6)(x^2+5x-6)$.
3. $(x+y+z)(x-y-z)$.	8. $(a^2-2a+3)(a^2+2a+3)$.	13. $(a^2-ab+b^2)(a^2+b^2+ab)$.
4. $(m+n+1)(m+n-1)$.	9. $(m^2-m-1)(m^2+m-1)$.	14. $(x^3-x^2-x)(x^3+x^2+x)$.
5. $(m-n-1)(m-n+1)$.	10. $(2a-b-c)(2a-b+c)$.	

E) Resuelve los siguientes binomios al cubo.

1. $(a+2)^3$.	4. $(n-4)^3$.	7. $(2+y^2)^3$.	10. $(a^2-2b)^3$.
2. $(x-1)^3$.	5. $(2x+1)^3$.	8. $(1-2n)^3$.	11. $(2x+3y)^3$.
3. $(m+3)^3$.	6. $(1-3y)^3$.	9. $(4n+3)^3$.	12. $(1-a^2)^3$.

F) Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado.

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. $5x = 8x - 15.$ | 8. $8x - 4 + 3x = 7x + x + 14.$ |
| 2. $4x + 1 = 2.$ | 9. $8x + 9 - 12x = 4x - 13 - 5x.$ |
| 3. $y - 5 = 3y - 25.$ | 10. $5y + 6y - 81 = 7y + 102 + 65y.$ |
| 4. $5x + 6 = 10x + 5.$ | 11. $16 + 7x - 5 + x = 11x - 3 - x.$ |
| 5. $9y - 11 = -10 + 12y.$ | 12. $3x + 101 - 4x - 33 = 108 - 16x - 100.$ |
| 6. $21 - 6x = 27 - 8x.$ | 13. $14 - 12x + 39x - 18x = 256 - 60x - 657x.$ |
| 7. $11x + 5x - 1 = 65x - 36.$ | 14. $8x - 15x - 30x - 51x = 53x + 31x - 172.$ |

G) Investigar de tus apuntes o de algún libro los casos de factorización.

De existir alguna duda se me podrá contactar por medio mismo correo ITDavid17@hotmail.com para su aclaración.