



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO	CÓDIGO: EGA
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750	Versión 1
	Fecha 22/05/2012
	Pag 1



Periodo	TERCER	Guía 4	MES	DÍA	AÑO	2021
Educador:	GLENIZ GARCIA OSORIO		Área: MATEMATICAS			
Grado:	CleI 4		Grupo: A			

Fecha máxima de entrega	17 al 27 de agosto de 2021
Ten presente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Debe estar ordenado, con la letra y números del estudiante. ➤ Solución de los ejercicios con los procedimientos adecuados para llegar a la respuesta. (análisis principalmente procedimiento) ➤ SE DEBE COLOCAR EL ENUNCIADO DE CADA EJERCICIO y luego solucionarlo. ➤ Se realizarán unas actividades en quizziz, estos se publicarán en el classroom con un tiempo definido.
Recuerda	<ul style="list-style-type: none"> • Mandar las fotos de la actividad AL CLASSROOM, preferiblemente que estas fotos estén en un documento de Word o pdf con su respectivo orden. • Las fotos deben tener buena calidad en su imagen, se sugiere que no quede con sombras (ya que algunas personas les queda muy borrosa y no se aprecia bien los procesos) • En caso de fraude mismas fotos o mismo trabajo será anulado y su nota será un 1.0 sin posibilidad de recuperar la nota.
Enlace de invitación	<p style="text-align: center;">Código del classroom cuando les asignen el correo institucional.</p> <p style="text-align: center;">https://classroom.google.com/c/Mjq4ODU4MDUyNTA3?cjc=nc6bbpy</p>

Repaso

Factor común

Ejemplo $9x^3 - 6x^2 + 12x^5 - 18x^7 = 3x^2 \cdot (3x - 2 + 4x^3 - 6x^5)$

El factor común es $3x^2$: El MCD entre los números y la x elevada a la menor potencia.

Factor Común	Factor Común Polinomio
https://www.youtube.com/watch?v=UpuW8pxMqok&t=26s	https://www.youtube.com/watch?v=GqwQILSb_L8
https://www.youtube.com/watch?v=IOsKXFB-Vb8&t=12s	https://www.youtube.com/watch?v=SwUhMNzv_QU
https://www.youtube.com/watch?v=PkeqUPLekSk&t=20s	https://www.youtube.com/watch?v=E8XLneTuv54
	https://www.youtube.com/watch?v=hQG1zHLJRTk

Factor común agrupación

Ejemplo $3m^2 - 6mn + 4m - 8n =$

1. Agrupar términos que tienen factor común: $(3m^2 - 6mn) + (4m - 8n) =$

2. Factorizando por el factor común cada paréntesis: $3m(m - 2n) + 4(m - 2n) =$

3. Formando factores: uno de los términos con factor común y otro con los términos no comunes $(m - 2n)(3m + 4)$ que es la solución.

<https://www.youtube.com/watch?v=g9acrbHzgn8>

<https://www.youtube.com/watch?v=LroyaYhHhHI>



Trinomio Cuadrado Perfecto

Ejemplo $9a^2 - 30a + 25$

$$9a^2 - 30a + 25 = (3a - 5)^2$$

La raíz cuadrada de $9a^2$
($\sqrt{9a^2}$) es **3a** porque
 $3 \cdot 3$ y $a \cdot a$

Cumple el segundo paso

$$2 \cdot (3a) \cdot (5) = 30a$$

Se multiplican las raíces cuadradas de
(los términos de los extremos) por **2 y**
si el resultado es el término de la
mitad es un trinomio cuadrado
perfecto.

La raíz cuadrada de 25
($\sqrt{25}$) es **5** porque $5 \cdot 5$

Cumple el segundo paso

Videos explicativos

<https://www.youtube.com/watch?v=2DjxSfkYI9M&t=5s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ffRfM-ezGZA>

<https://www.youtube.com/watch?v=bnH1h1u2678>

<https://www.youtube.com/watch?v=1oqncs7SaG8&t=20s>

Diferencia de Cuadrados Perfectos

La raíz cuadrada de a^2
($\sqrt{a^2}$) es **a** porque $a \cdot a$

Cumple el segundo paso

$$a^2 - 25 = (a - 5)(a + 5)$$

La raíz cuadrada de 25
($\sqrt{25}$) es **5** porque $5 \cdot 5$

Cumple el segundo paso

Se abren dos factores (paréntesis), se
colocan las raíces cuadradas y en
ambos factores queda positiva el
término positivo, y el término negativo
en un factor queda positivo y en el
otro negativo.



Videos explicativos

<https://www.youtube.com/watch?v=2yLsTxoUaTw>

<https://www.youtube.com/watch?v=mYq4Rva44HY>

<https://www.youtube.com/watch?v=6ljYLjDKqDs&t=5s>

<https://www.youtube.com/watch?v=NSANxDLedog>

<https://www.youtube.com/watch?v=4hO-FRSw7zA>

TALLER

Identifica, escribe el nombre y soluciona los siguientes casos de factorización

1. $4x^2y^2 + 6x^3y^3 + 20x^4y^4$	2. $12xy - 4y^2 - 6x + 2y$
3. $x^4 - 81$	4. $x(a + b) - y(a + b)$
5. $xm^2 + 2a + am^2 + 2x$	6. $axy - bcx + bcxy - az$
7. $(m + 1)8a + (m + 1)5b - (m + 1)4c$	8. $-12x^3 - 15x^4$
9. $a^2x^2 - b^2y^2$	10. $81u^2 - 9uv + v^2$
11. $4b^2 - 4b + 1$	12. $4x^2 - 12x + 9$
13. $4x^2 - 12x + 9$	14. $m + 1 - 5(m + 1)$
15. $6x - 6y - by + bx$	16. $a^2 - \frac{1}{25}$