

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	MATEMATICAS UNIDAD: 5 Factorización y aplicaciones
--	---	---

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE: Unidad 5 / Ciclo 8	DURACIÓN: 10 Horas.
COMPETENCIA: Factoriza polinomios usando simultáneamente la combinación de los casos de factorización	RESULTADO DE APRENDIZAJE: Representar funciones lineales en el plano cartesiano y reconocer ecuaciones de primer grado

2. PRESENTACIÓN

Durante el transcurso de la presente unidad, si hay inquietudes, no dude en utilizar por lo menos el chat o el correo del tutor para que se comunique y resuelva sus dudas. En cuanto a los contenidos de nuestra materia de matemáticas, lea con atención estas lecciones y responda la pregunta al final de cada una y envíe las evidencias del Foro y la Wiki. El tema de esta unidad Factorización y aplicaciones.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

“Manejo de la plataforma”: foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo. Los contenidos de la matemática del ciclo 7.

4. CARACTERIZACIÓN

UNIDAD 5: Factorización y aplicaciones			
LECCIONES	COMPETENCIA	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION
1. Factor común	Traduce oraciones del lenguaje cotidiano en ecuaciones y las resuelve	Resuelve significativamente ecuaciones lineales encontrando el factor común de dicha ecuación	Desarrollo las preguntas de las lecciones. Participo en el foro con sus aportes según indicaciones en la misma. Manejo el concepto de factorización. Quiz, 30% Evaluación, 30%
2. Factorización de trinomios cuadráticos		Factoriza ecuaciones de la forma de un trinomio cuadrado.	Lecciones, 20%
3. Factorización por agrupación, ecuaciones y resolución de problemas		Reconoce la importancia de solucionar problemas mediante el uso de ecuaciones	Producto entregable: participación en el foro de discusión. 10%, participación Wiki 10% Forma de entrega: Espacio de envío dispuesto para la actividad en lecciones, Wiki y foro temático de la unidad.
4. Fracciones algebraicas y despeje de variable		Utiliza los conceptos adquiridos sobre fracciones y los aplica en la cotidianidad	Nota: la sumatoria de las cuatro primeras unidades, dan como resultado la nota final del periodo.

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	MATEMATICAS UNIDAD: 5 Factorización y aplicaciones
--	---	---

5. Operaciones con fracciones algebraicas y ecuaciones		Reconocer las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división de los números racionales en las operaciones con fracciones algebraicas	
--	--	--	--

5. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

<p>Descripción:</p> <p>1. Lea cada lección de la presente unidad, entre a los recursos dispuestos para cada una de estas, desarrolle la pregunta de la lección.</p> <p>Luego participe en el foro y en la Wiki. El propósito del foro y de la Wiki es reflexionar sobre “Problemas de factorización y aplicaciones de la factorización”. Tenga en cuenta los contenidos de las lecciones y Desarrolle su participación del foro y de la wiki:</p> <p>a. Participe del foro Unidad 5: lea las indicaciones, responda sobre los problemas de factorización, comente a por lo menos tres compañeros.</p> <p>b. Participación en la wiki: ingrese a la wiki de la presente unidad. Vamos a realizar una reflexión en donde cada participante aportará elementos que son importantes para las aplicaciones de la factorización.</p>
--

6. GLOSARIO



**COLEGIO PARA ADULTOS
COMFAMILIAR DE NARIÑO**

MATEMATICAS

UNIDAD: 5

**Factorización y
aplicaciones**

Factorar:

Es convertir una expresión algebraica en el producto de sus factores.

Factorizar:

Expresar un número como el producto de otros números menores como el producto de otros números por los cuales este se puede dividir.

Factorar un monomio:

En este caso se buscan los factores en los que se pueden descomponer el término.

Ejemplo:

$$A+2a=a(a+2)$$

Factorar un polinomio:

En este caso en ambos términos el factor que se repite, lo puedes escribir como el factor del otro binomio.

Ejemplo:

$$X(a+b)+m(a+b)=(x+m)(a+b)$$

Factor común por agrupación de términos:

Se busca un factor que sea común en los dos binomios y se hace una factorización de monomios y luego de polinomios.

Ejemplo:

$$(63=(2x-3)(3)$$

Factorización de trinomio cuadrado perfecto:

El cuadrado del 1° término, el signo del 2° término y el cuadrado del 3° término y eso elevado al cuadrado.

Factorización de diferencia de cuadrados perfectos:

Raíz del 1° mas la raíz del 2° y luego lo mismo pero con el signo contrario.