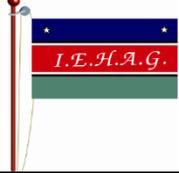


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1 PERIODO: 1		Versión 01	Página 1 de 9

IDENTIFICACIÓN		
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
DOCENTE: Luisa Fernanda Ramírez Cañaverál		COMPONENTE : Matemático
PERIODO:1		LECCIÓN: 10
EJE TEMÁTICO: Matemático		CONTENIDO(S):
NÚMERO DE SESIONES	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
VIRTUALES:		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA		
<p>Como hacer que los conocimientos adquiridos se fortalezcan al tiempo que los estudiantes puedan aplicarlos de forma adecuada en la solución de los problemas que se les presenten en la vida cotidiana.</p>		
OBJETIVO		
<p>Realizar un diagnostico de los conocimientos adquiridos en el semestre anterior al tiempo que se fortalecen y reconocen las falencias y debilidades en el manejo de los mismos.</p>		
COMPETENCIAS		
<p>Justificar los procesos realizados al agrupar fracciones según su relación con la unidad y expresar una fracción impropia como un número mixto.</p>		
DESEMPEÑOS		
<u>COMUNICACIÓN:</u>		
<p>Relacionar el lenguaje cotidiano con el lenguaje matemático para explicar situaciones.</p>		
<p>Ampliar el uso y el significado de los conceptos aritméticos mediante el intercambio de saberes.</p>		
<p>Reconocer subconjuntos de los números naturales y reglas especiales para usarlos en la escritura de números y procedimientos.</p>		
<p>Identificar el significado de una fracción y sus diversas representaciones.</p>		
<p>Usar los conectivos lógicos y los símbolos de las operaciones para interpretar textos matemáticos.</p>		

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 2 de 9

Establecer la relación entre la lógica y el sujeto que la utiliza.

RAZONAMIENTO LÓGICO:

Justificar procedimientos aritméticos a partir de la generalización de las propiedades de las operaciones.

Justificar respuestas y explicar procedimientos con diversos criterios.

Justificar los procesos realizados al agrupar fracciones según su relación con la unidad y expresar una fracción impropia como un número mixto.

Analizar y calificar proposiciones lógicas.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

Generar estrategias para resolver problemas planteando ecuaciones.

Usar patrones numéricos y propiedades de los números naturales en la solución de situaciones en contexto.

Resolver situaciones matemáticas que requieran los procedimientos de complificación y simplificación para obtener fracciones equivalentes.

Usar la representación de conjuntos para interpretar y resolver problemas.

PRECONCEPTOS

ACTIVIDAD 1

RECUERDO: Los siguientes términos

Expresiones, potencias, elevado, incógnita, propiedades de las operaciones, tipos de fracciones.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 3 de 9

ACTIVIDAD 2

VIDEO: Expresiones Algebraicas: ¿Qué es una expresión algebraica? -

<https://www.youtube.com/watch?v=SNbUkITQf5Q>

Proponer 10 expresiones algebraicas que cumplan con los elementos que las componen

Así_

Ejemplo:

ELEMENTOS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

En esta sección explicamos cómo identificar los **elementos** de las **expresiones algebraicas**:
Términos, Signos, Coeficientes, Variables y Exponentes. ...

Términos.

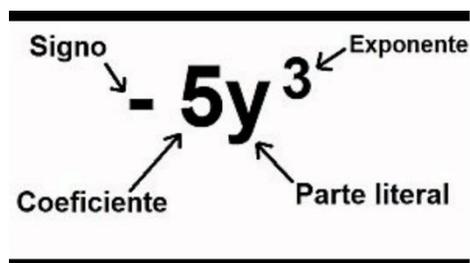
Están compuesto por signo, coeficiente, variable y exponente. ...

Esta **expresión algebraica** está compuesta por dos términos. ...

Signos.

Pueden ser más (+) o menos (-).

Recordar: que las expresiones algebraicas reciben el nombre según la cantidad de términos que tengan,



ACTIVIDAD 3

ENCUENTRA EN LA SIGUIENTE IMAGEN LOS ELEMENTOS IGUALES QUE HALLAN

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 4 de 9

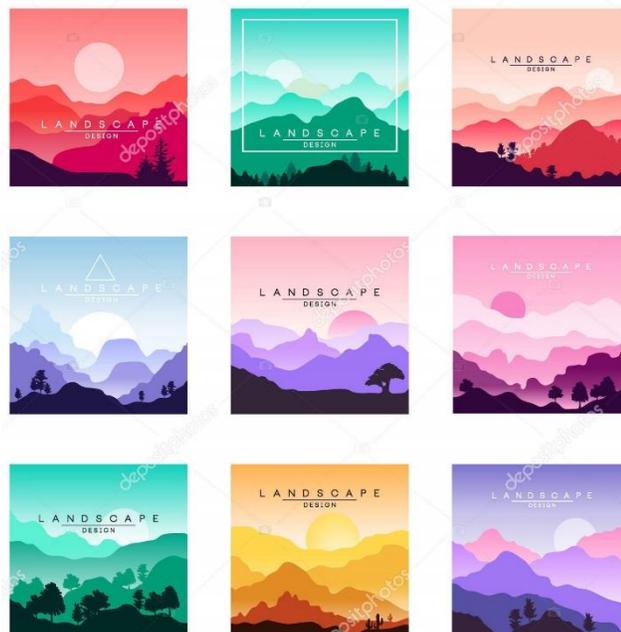


IDENTIFICAR QUE ELEMENTO IGUAL HAY EN LAS SIGUIENTES 4 IMÁGENES



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 5 de 9

IDENTIFICAR QUE ELEMENTO IGUAL HAY EN LAS SIGUIENTES 9 IMÁGENES



NOTA: El factor común es identificar que elemento hay en las imágenes que se repita en todas de la misma forma-

PARA APRENDER

FACTOR COMÚN

Qué es extraer factor común

Extraer factor común consiste en separar el elemento que sea **común en cada término de una expresión**, es decir, que **se repita en todos los términos** y colocarlo multiplicando a los términos en los que estaba inicialmente.

Es la operación inversa de **multiplicar un monomio (polinomio de un término) por un polinomio** de dos o más términos.

Vamos a ver este concepto paso a paso con un ejemplo. Vamos a realizar esta multiplicación:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 6 de 9

$$x.(2x+1) =$$

A este paso lo llamaremos **paso 1**.

Tal y como explico en la **lección 3 del Curso de Polinomios**, para realizar esta multiplicación, multiplicamos la x por cada uno de los términos que tenemos dentro del paréntesis y nos queda:

$$=2x^2+x$$

A este paso lo llamaremos **paso 2**.

Hasta aquí, todo normal. No te he contado nada nuevo.

Ahora imagínate que partimos del paso 2:

$$2x^2+x=$$

Y queremos llegar al paso 1:

$$=x.(2x+1)$$

Pasar del paso 2 al paso 1, es lo que se llama obtener o **sacar factor común**.

En el primer término del paso 2, tenemos x^2 , es decir, tenemos la x multiplicada dos veces y en el segundo término tenemos la x repetida sólo una vez.

Al sacar factor común, quitamos una x de cada término y la ponemos delante de los dos términos multiplicando (ahora con una x menos cada uno):

$$=x.(2x+1)$$

En ocasiones es necesario realizar la operación inversa a esta multiplicación, que es a lo que llamamos **sacar factor común**. Se utiliza para **resolver ecuaciones de segundo grado incompletas**, factorizar polinomios o para simplificar fracciones algebraicas.

Una vez entendido el concepto, vamos a ver paso a paso cómo sacar factor común.

EJEMPLOS

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 7 de 9

$$am + bm + an + bn =$$

$$= (am + an) + (bm + bn)$$

$$= a(m + n) + b(m + n)$$

Binomio común

$$= (m + n)(a + b)$$

$$x^2y + x^2z = x^2(y + z)$$

Factor común

ASPECTOS TEÓRICOS

TOMADO DE:

<https://ekuatio.com/apuntes-de-matematicas/algebra/sacar-factor-comun/>

<https://www.aulafacil.com/cursos/matematicas/algebra/factor-comun-l10948>

http://quiz.uprm.edu/tutorials_master/ea/ea_home.html

PARA APRENDER MÁS...

PROFUNDIZACIÓN

Entra a los siguientes enlaces y podrás afianzar los conocimientos sobre expresiones algebraicas.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 8 de 9

VIDEO: Como clasificar expresiones algebraicas

<https://www.youtube.com/watch?v=0ncyD6JjA9g>

FACTOR COMÚN - YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=LWyZSXsMAr8>

FACTORIZACIÓN Factor Común Monomio

<https://www.youtube.com/watch?v=N5xGLmx9oHE>

AHORA, RESPONDE...

¿Qué nuevas habilidades o competencias has desarrollado a partir de lo aprendido?

¿En que podrías aplicar lo aprendido?

¿Qué debes consultar por tu cuenta para que el tema sea aprendido a cabalidad?

PARA EVALUAR...

RECURSOS

Internet
Guía de trabajo

FUENTES DE CONSULTA- BIBLIOGRFIA – CIBERGRAFIA

https://www.youtube.com/results?search_query=%23AlgebraMatefacil

https://www.youtube.com/watch?v=rtNC7g1h_JA

<https://www.youtube.com/watch?v=lvYK2UaFrAU>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 9 de 9

<http://sextofraccionado.blogspot.com/p/clases-de-fracciones.html>

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

<https://www.universoformulas.com/matematicas/aritmetica/fracciones-homogeneas/>

<https://www.youtube.com › watch>

<https://www.youtube.com › watch>

<https://www.shmoop.com/fracciones-decimales/numeros-mixtos-fracciones-impropias-help.html>