



Docentes	Alexandra Martínez Ladino	Grado/Curso	OCTAVO A y B
Correo electrónico Docentes de las áreas	Alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Áreas	ALGEBRA Y GEOMETRÍA		
Fecha de envío	15 junio 2021	Fecha límite para el desarrollo	18 junio 2021
Tiempo de ejecución de la guía	3 horas		
Tema	Repaso casos de factorización – poliedros irregulares		
Contextualización (REFERENTES TEÓRICOS, RECURSOS DE TRABAJO...)			

CASOS DE FACTORIZACIÓN				
CASOS	FORMA	DESARROLLO	TÉRMINOS	PRODUCTO NOTABLE
FACTOR COMÚN MONOMIO	$ax + bx + cx$	$x(a + b + c)$	2 ó más	
FACTOR COMÚN POLINOMIO	$(x - a)(y + z) + b(y + z)$	$(y + z)(x - a + b)$	2 ó más	
FACTOR COMÚN POR AGRUPACIÓN	$am + ax + bm + bx + cm + cx$	$(am + bm + cm) + (ax + bx + cx)$ $m(a + b + c) + x(a + b + c)$ $(m + x)(a + b + c)$	4 ó más	
TRINOMIO CUADRADO PERFECTO	$a^2 + 2ax + x^2$ $a^2 - 2ax + x^2$	$\rightarrow (a + x)^2$ $\rightarrow (a - x)^2$	3	Cuadrado de la suma o diferencia de un binomio
DIFERENCIA DE CUADRADOS PERFECTOS	$x^2 - b^2$	$(x + b)(x - b)$	2	Producto de la suma por la diferencia de dos cantidades
TRINOMIO DE LA FORMA: $x^2 + bx + c$	$x^2 + 5x + 6$ $x^2 - 19x - 20$	$\rightarrow (x + 3)(x + 2)$ $\rightarrow (x - 20)(x + 1)$	3	Producto de la forma $(x + a)(x + b)$

Factorizar: Es el proceso de expresar un polinomio como un producto de otros polinomios.

Es el procedimiento para descomponer una expresión algebraica en factores primos.

CAGP / MRZD

Imagen tomada de <https://www.pinterest.es/pin/827114287792617229/>

Descripción de las actividades

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases, deben resolver las actividades propuestas y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Actividad

1. Teniendo en cuenta lo explicado y abordado en los diferentes casos de factorización trabajados hasta la fecha resuelve:
 - a. Factor común

1. $8a^3 - 6a^2 =$

2. $6x^4 - 30x^3 + 2x^2 =$

b. Factor común por agrupación

1. $a(x + 1) + b(x + 1) =$

2. $m(2a + b) + p(2a + b) =$

3. $ab - 2a - 5b + 10 =$

4. $2ab + 2a - b - 1 =$

c. Diferencia de cuadrados

1. $(x + 1) \cdot (x - 1)$

2. $(2x^2 + 5) \cdot (2x^2 - 5)$

d. Trinomio cuadrado perfecto y Trinomio de la forma x^2+bx+c

1. $36x^2 - 84xy + 49y^2 =$

2. $x^4 - x^2 - 6$

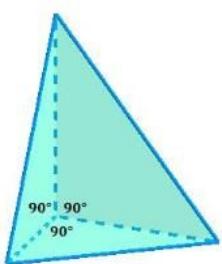
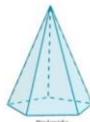
Geometría

Los **poliedros irregulares** son poliedros cuyas **caras** son **polígonos no todos iguales**. Principalmente se clasifican por el número de caras que tiene su superficie:

- **Tetraedro:** poliedro irregular con cuatro caras
- **Pentaedro:** poliedro irregular con cinco caras
- **Hexaedro:** poliedro irregular con seis caras
- **Heptaedro:** poliedro irregular con siete caras
- **Octaedro:** poliedro irregular con ocho caras
- **Eneaedro:** poliedro irregular con nueve caras
- **Decaedro:** poliedro irregular con diez caras

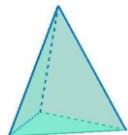
Dos casos singulares de tetraedro irregular son el **tetraedro trirrectángulo** y el **tetraedro isofacial**.

El **tetraedro trirrectángulo** tiene tres caras que son **triángulos rectángulos**, de los que sus ángulos rectos concurren en un mismo vértice. Las cuatro alturas de este tetraedro irregular concurren en un punto. Es ortocéntrico.

**Actividad****1. Indica si la afirmación es verdadera o falsa**

a.

estas los poliedros son regulares. _____



- b. El **tetraedro isofacial** es otro tetraedro irregular cuya base es un triángulo rectángulo y sus tres cares laterales son tres triángulos isósceles iguales.

2. Una pirámide tiene 9 vértices. ¿Qué polígono forma su base?

- a. Enéagono
- b. Hexágono
- c. Cuadrado
- d. Octágono

Información de <https://www.universoformulas.com/matematicas/geometria/tipo-poliedro-irregular/>

Criterios de Evaluación

- Reconoce y aplica los casos de factorización antes vistos.
- Reconoce los poliedros irregulares y la diferencia de los poliedros regulares.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.