

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001 NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750



GUÍA INTEGRADA DE APRENDIZAJE

GRADO	9°	PERIODO	3	
DOCENTE	Andrés Aristizábal	CORREO	andres.gomez@virtual.edu.co	
FECHAS	Agosto 2 al 13 – Fecha límite de entrega: Viernes 13 de agosto a las 11:59 pm			
CÓDIGOS DE CLASSROOM	9°1 : j7b445f	9°2 : ctg52m6	9°3 : 7c4y4wp	

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Matemáticas

• Resolver ecuaciones cuadráticas por factorización y fórmula general.

Geometría

• Resolver problemas de poliedros regulares por medio de sus propiedades y elementos.

Estadística

• Aplicar los conceptos de ahorro e inversión en el análisis de estrategias financieras.

1. ORIENTACIONES GENERALES

- El desarrollo de la guía debe ser ordenado, claro, riguroso y con excelente presentación.
- El desarrollo de la guía es individual al igual que su entrega a través de la opción formulario en la plataforma classroom.

2. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Desempeño	Superior	Alto	Básico	Bajo
Criterio	[4.6 - 5]	[4 - 4.5]	[3 - 3.9]	[1 - 2.9]
Presentación	El trabajo es ordenado, claro y cumple con todas las instrucciones dadas.	El trabajo es ordenado, claro y cumple con casi todas las instrucciones dadas.	El trabajo es claro y cumple con algunas de las instrucciones dadas.	El trabajo no es ordenado ni claro, incumpliendo las instrucciones dadas.
Puntualidad	Entrega la guía dentro de las fechas estipuladas.	Entrega la guía con algunas horas de retraso justificado.	Entrega la guía con uno o dos días de retraso justificado.	Entrega la guía con más de dos días de retraso injustificado.
Contenido	La guía está completa en todos sus componentes.	La guía está completa en casi todos sus componentes.	La guía está completa en más de la mitad de sus componentes.	La guía está incompleta, carece de más de la mitad de componentes.
Conceptos	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de la mayoría de los conceptos trabajados en las asignaturas.	evidencia claridad y	El desarrollo de la guía evidencia que los conceptos trabajados en las asignaturas no fueron comprendidos.
Procesos	Todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Casi todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Algunos procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Los procesos, argumentos y operaciones no son correctos o no fueron entregados.

3. SÍNTESIS CONCEPTUAL

ECUACIONES CUADRÁTICAS

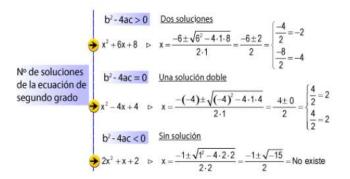
Las ecuaciones cuadráticas son de la forma:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Pueden ser resueltas por factorización o mediante la

fórmula general:

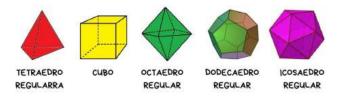
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



POLIEDROS REGULARES

El poliedro es regular:

- Si todas las caras son regulares.
- Si todas las caras son iguales.
- Si tiene el mismo número de aristas en cada uno de los vértices.
 Únicamente hay 5 poliedros regulares. Se les conoce como sólidos platónicos.



AHORRO E INVERSIÓN



4. RECURSOS SUGERIDOS

En los siguientes links encontrará videos tutoriales que le permitirán profundizar en la explicación de los temas trabajados en los encuentros sincrónicos (clases) y en la guía:

Matemáticas:

https://www.youtube.com/watch?v=PTJx4W-lQbE https://www.youtube.com/watch?v=ohWbnp0GQZQ https://www.youtube.com/watch?v=BxrJmKdPHRs https://www.youtube.com/watch?v=ZC67c5ar9mA

Geometría:

https://www.youtube.com/watch?v=tX1M3X8nc0Y

Estadística:

https://www.youtube.com/watch?v= R G0HLOHcA https://www.youtube.com/watch?v=3BSWW0Cg0J8

5. ACTIVIDAD

1. Resuelva las siguientes ecuaciones cuadráticas por factorización:

b)
$$5x^2-23x = -12$$

c)
$$3x^2-18x=0$$

g)
$$18x^2 = 3x + 3$$

2. Resuelva las siguientes ecuaciones cuadráticas por fórmula general:

a)
$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

a)
$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

b) $7x^2 - 13x - 1 = 0$
c) $6x^2 + 7x - 3 = 0$
d) $9x^2 + 9x + 52 = 0$

c)
$$6x^2 + 7x - 3 = 0$$

d)
$$9x^2 + 9x + 52 = 0$$

e)
$$3x^2 = 4x$$

f)
$$4x = x^2$$

h)
$$4x^2 - 108 = 0$$

i)
$$6x^2 - 3x = 0$$

k)
$$5x^2 - 9x = 0$$

1)
$$6x^2 = 121$$

Resuelva los siguientes ejercicios, teniendo en cuenta las fórmulas de los poliedros regulares:

- La superficie total de un tetraedro es $64\sqrt{3}$ cm². Calcular:
 - -La arista del tetraedro.
 - -La superficie de una de las caras.
 - -La apotema de una de las caras.

- La arista de un hexaedro mide 8 cm .Calcular:

- La superficie total del poliedro.
- La diagonal de una de las caras.
- -La diagonal del hexaedro.

- La arista de un octaedro mide 14 cm. Calcule:

- .- La superficie total del poliedro.
- .- La superficie del cuadrado que comprende el poliedro.
- .- La diagonal del cuadrado que comprende el poliedro.
- .- La distancia entre los vértices más alejados del poliedro.
- .- La apotema de una de las caras.

4. Observe el siguiente video:

https://www.youtube.com/watch?v=3BSWW0Cg0J8

Con base en él, construya un mapa mental donde relacione los conceptos de consumo, ahorro e inversión