	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**	2
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**CORREO**	andres.gomez@virtual.edu.co
FECHAS	Abril 19 al 30 – Fecha límite de entrega: Viernes 30 de abril a las 11:59 pm		
CÓDIGOS DE CLASSROOM	**9°1**: j7b445f	**9°2**: ctg52m6	**9°3**: 7c4y4wp

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Matemáticas	Geometría	Estadística
• Resolver problemas modelados mediante sistemas 2x2 usando los métodos gráfico y sustitución.	• Calcular volumenes de cuerpos geométricos como el prisma.	• Resolver problemas de conteo por medio de combinaciones y permutaciones.

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

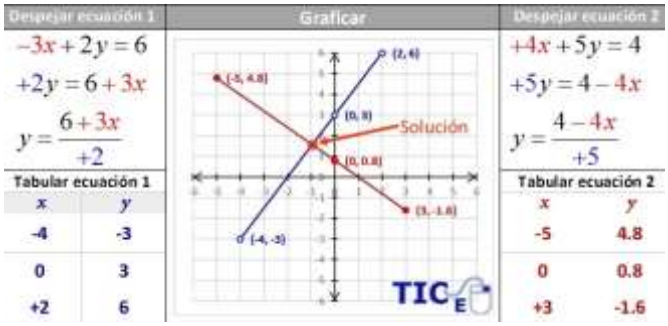
Desempeño / Criterio	Superior [4.6 - 5]	Alto [4 - 4.5]	Básico [3 - 3.9]	Bajo [1 - 2.9]
Presentación	El trabajo es ordenado, claro y cumple con todas las instrucciones dadas.	El trabajo es ordenado, claro y cumple con casi todas las instrucciones dadas.	El trabajo es claro y cumple con algunas de las 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.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de algunos conceptos trabajados en las asignaturas.	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

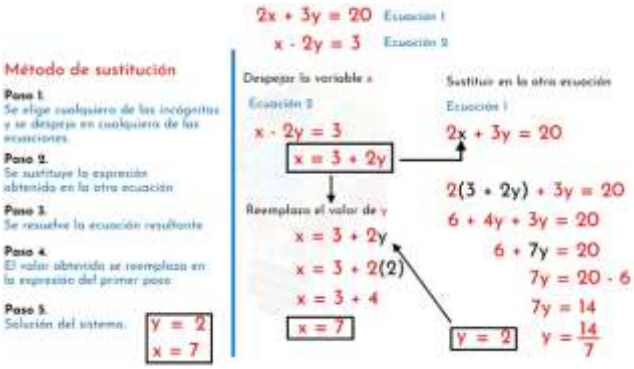
SISTEMAS DE ECUACIONES 2X2

Un sistema 2 X 2 consiste en dos ecuaciones lineales en dos variables. La solución de este sistema es todo par ordenado que pertenezca al conjunto solución de ambas ecuaciones.

MÉTODO GRÁFICO

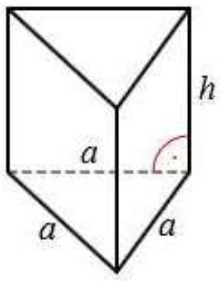


MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

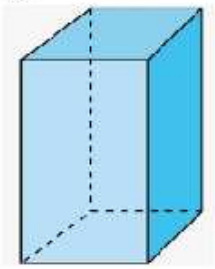


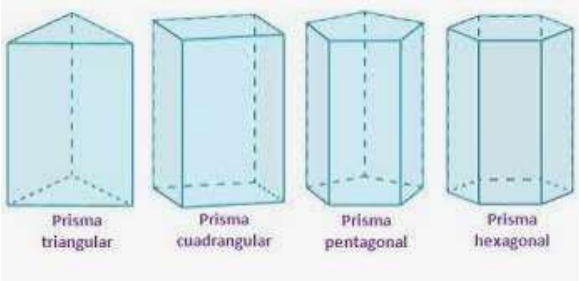
VOLUMEN: PRISMA

Para calcular el volumen de un prisma se debe multiplicar el área de la base por la altura.

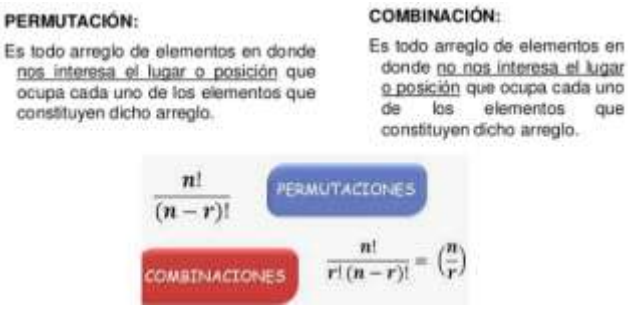


$$V = A_b h$$





TÉCNICAS DE CONTEO: COMBINACIÓN Y PERMUTACIÓN



Textos y ejemplos recuperados de:

- https://www.ieslaslagunas.es/attachments/article/5663/SistemasResueltos.pdf
- https://www.universoformulas.com/matematicas/geometria/volumen-prisma/
- http://www.unavarra.es/digitalAssets/124/124059_100000Permutaciones-y-combinaciones.pdf

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=lJ2yfxzmAkc
- https://www.youtube.com/watch?v=LTfv1G2iYuQ

Geometría:

- https://www.youtube.com/watch?v=EXA9p-31Rl4
- https://www.youtube.com/watch?v=N50Q0ZctD2U

Estadística:

- https://www.youtube.com/watch?v=h4IfRXoVcpo

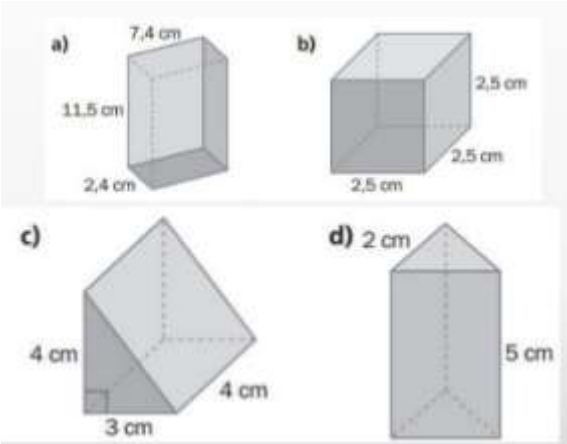
5. ACTIVIDAD

1. Solucione cada sistema de ecuaciones 2x2 utilizando el método gráfico y el método de sustitución.

$$\begin{cases} x+5y=5 \\ 3x-5y=3 \end{cases} \qquad \begin{cases} y=-2x+1 \\ 4x+2y=3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2y-3x=1 \\ -4y+6x=-2 \end{cases} \qquad \begin{cases} 6x-5y=-3 \\ 3x+2y=12 \end{cases}$$

2. Calcule el volumen de los siguientes cuerpos geométricos:



3. Resuelva los siguientes ejercicios aplicando combinación o permutación, según sea el caso:

¿De cuántas formas puede un juez otorgar el primero, segundo y tercer premio en un concurso que tiene ocho concursantes?
El capitán de un barco solicita 2 marineros para realizar un trabajo, sin embargo, se presentan 10. ¿De cuántas formas podrá seleccionar a los 2 marineros?
Eduardo tiene 7 libros, ¿de cuántas maneras puede acomodar cinco de ellos en un estante?
Con 4 frutas diferentes, ¿cuántos jugos surtidos se pueden preparar?