	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	11°	**PERIODO**	2
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**CORREO**	andres.gomez@virtual.edu.co
FECHAS	Abril 5 al 16 – Fecha límite de entrega: Viernes 16 de abril a las 11:59 pm		
CÓDIGOS DE CLASSROOM	**11°1** : 2fffzbb	**11°2**: dh6nuzr	

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Geometría	Estadística
• Calcular áreas de figuras planas regulares e irregulares.	• Calcular la probabilidad frecuentista para eventos cotidianos.

1. ORIENTACIONES GENERALES

- El desarrollo de la guía debe ser ordenado, claro, riguroso y con excelente presentación.
- El desarrollo de la guía es individual, cada estudiante debe cargar su trabajo a la plataforma Classroom, debidamente marcado.

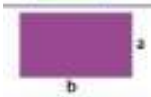
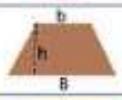
2. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

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

ÁREAS DE POLÍGONOS

El área es un concepto métrico que puede permitir asignar una medida a la extensión de una superficie, expresada en matemáticas como unidades de medida denominadas unidades de superficie. El área es un concepto métrico que requiere la especificación de una medida de longitud.

Dibujo	Nombre	Fórmulas: Perímetro	Fórmulas: Área
	Triángulo	$P = L + L + L$	$A = \frac{b \times h}{2}$
	Cuadrado	$P = 4L$	$A = L \times L$ $A = L^2$
	Rectángulo	$P = 2a + 2b$	$A = b \times a$
	Círculo	$P = D \times \pi$	$A = \pi \times r^2$
	Rombo	$P = 4a$	$A = \frac{D \times d}{2}$
	Pentágono	$P = 5L$	$A = \frac{P \times a}{2}$
	Hexágono	$P = 6L$	$A = \frac{P \times a}{2}$
	Trapecio	$P = L + L + L + L$	$A = \frac{(B \times b)\, h}{2}$
	Paralelogramo	$P = 2a + 2b$	$A = b \times h$

PROBABILIDAD FRECUENTISTA

- Es la relación entre el número de eventos exitosos en un experimento aleatorio, respecto al total de resultados posibles.
- Lo expresaremos de la siguiente manera:

$$P(E) = \frac{\textit{Número de aciertos}}{\textit{Número de experimentos}}$$

Textos y ejemplos recuperados de:

- http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_poligonos_perimetros_areas/1quincena9.pdf
- https://www.fhuce.edu.uy/images/Instituto_de_filosofia/Departamento_logica/cursos/seminario2012/teora-frecuencial-de-la-probabilidad.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:

Geometría:

https://www.youtube.com/watch?v=NNCvHedbz84

https://www.youtube.com/watch?v=6NQub5CEe-Y

https://www.youtube.com/watch?v=z04JhwYoZmU

Estadística:

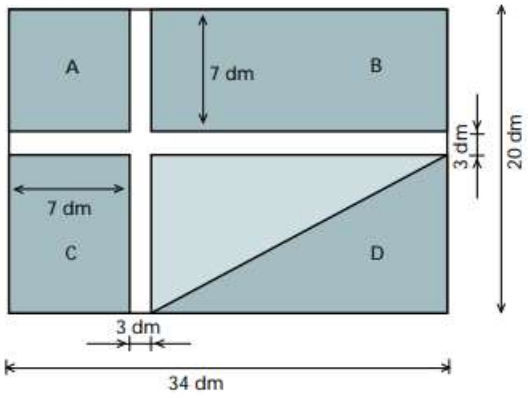
https://www.youtube.com/watch?v=Lax0TlBLvgs

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

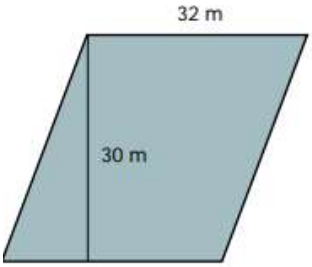
5. ACTIVIDAD

1. Resuelva los siguientes problemas aplicando el concepto de área según el tipo de polígono:

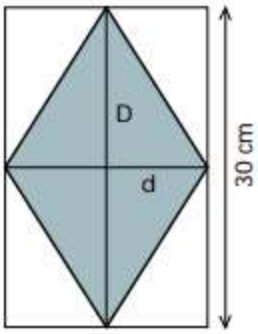
Calcule el área de cada rectángulo



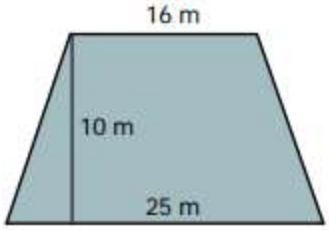
Calcule el número de árboles que se pueden plantar en un campo como el mostrado en la figura, sabiendo que cada árbol necesita para desarrollarse $4m^2$



Calcule la longitud de la diagonal menor de un rombo de área 210 cms^2 y 30 cms de largo, como se muestra en la figura:



Calcule el costo de sembrar césped en un jardín cuya forma se ilustra en la figura, sabiendo que el metro cuadrado cuesta $ 8000



2. Resuelva los siguientes ejercicios aplicando el concepto de probabilidad frecuencial o frecuentista.

- Al lanzar un dado se obtuvieron los siguientes resultados en su cara superior:

Puntos	1	2	3	4	5	6
Frecuencia	8	6	15	12	10	22

a) Total de veces que se hizo el experimento _____
b) Probabilidad frecuencial de obtener un 5 _____
c) Probabilidad frecuencial de obtener un 1 _____
d) Probabilidad frecuencial de obtener un 6 _____
e) Probabilidad frecuencial de obtener un 2 _____

N°de hijos de obreros de la empresa

x_i	Obreros
0	20
1	45
2	57
3	39
4	28
5	14
6	9

Se decide seleccionar una familia al azar.- ¿Cuál es la probabilidad de que esta tenga 3 hijos?.-