



COLEGIO DE NUESTRA SEÑORA DEL BUEN CONSEJO
ÁREA DE MATEMÁTICAS
GUIA-TALLER No.- 1 DE GEOMETRÍA
3 PERIODO 2017
GRADO 6° (SEXTO)

Elaboró: Carlos Alberto Cardozo
Revisó: Alfonso Sánchez
(Vo.Bo.):

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____ **FECHA:** _____

Indicador de desempeño: Analiza las características y propiedades de los polígonos, desarrollando argumentos acerca de las relaciones entre estas. Utiliza las diferentes medidas para hallar el perímetro de los polígonos, instrucciones y aplicando los conceptos en situaciones en la que debe interpretar, proponer, refutar y los aplica adecuadamente.

Temas: MEDICIÓN, longitud, otras medidas de longitud. PERIMETRO Y AREA.

Criterio	Especificaciones	Peso evaluativo
Presentación	Se presentará en una carpeta de color amarilla, tamaño oficio, debidamente con rotulo, diseñado en computador, pegada en la parte superior.	0,5 Unidad
Puntualidad	Entrega en la fecha del cronograma, no se recibirán en fechas por fuera a lo establecido	0,5 Unidad
Resolución del taller.	Se presentarán en hojas de examen las operaciones y los resultados de los ejercicios que no se puedan responder en el mismo taller-guía. Cada ejercicio debe llevar su respectivo proceso de resolución.	4 Unidades

Contextualización.

MEDICIÓN

Es el proceso que consiste en compara un patrón seleccionado, con el objeto o magnitud que se desea medir, para saber cuántas veces el patrón está contenido en esa magnitud. Algunas magnitudes físicas son la longitud, la masa y el tiempo.

Longitud

Es la magnitud que se mide desde un punto a otro en una dimensión como la altura, el ancho y el largo y la distancia.

La unidad de medida patrón es el metro.

En el Sistema Métrico Decimal (MCD), las unidades superiores se denominan **múltiplos**, las unidades inferiores al metro se denominan **submúltiplos**.

	Unidad	Abreviatura	Equivalencia
Múltiplos	Kilómetro	Km	1 000 m
	Hectómetro	hm	100 m
	Decámetro	dam	10 m
	Metro	m	1 m
Submúltiplos	Decímetro	dm	0.1 m
	Centímetro	cm	0.01 m
	Milímetro	mm	0.001 m

Otras unidades de longitud

Existen otras unidades de longitud que no pertenecen al Sistema Internacional de Medidas, que generalmente se utilizan en la aviación, en la navegación, y en el comercio de partes de maquinas. Sus equivalencias en el sistema métrico son:

Unidad	Abreviatura	Equivalencia
Pulgada	pul	2,54 cm
Pie	p	30,48 cm
Yarda	yd	91,44 cm
Milla	mi	1.609,347 m

Actividad 1: afianzo mis conocimientos.

- De Bogotá a Cartagena hay aproximadamente 109.000 dam. En cambio, la distancia de Bogotá a Tunja es de 1.200 hm. ¿Cuántos Kilómetros mas lejos de Bogotá queda Cartagena que Tunja.

2. Para convertir de centímetros a hectómetros se ____
 _____ entre _____. En
 cambio,
 para convertir de kilómetros a _____
 se
 _____ por 10.000.

3. Convertir las unidades de medida.

a) 25 m a cm

b) 25 m a dam

c) 25 m a mm

d) 78.9 hm a m

e) 78.9 hm a cm

f) 78.9 hm km

g) 4 mi a m

h) 62 pul m

i) 31 p a m

j) 54 yd a m

4. **Laykyun Setkyar** es una de las estatuas más altas del mundo. Está ubicada en el la República de **Myanmar**, al sudeste de **Asia** y tiene 116 pies de altura. ¿Cuántos metros de altura tiene la estatua **Laykyun Setkyar**.

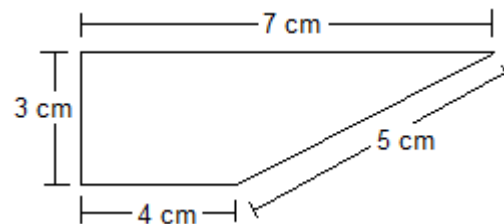
5. Un avión comercial alcanza una velocidad de 600 millas por hora. ¿Cuál es la velocidad en kilómetros por hora?

PPERIMETRO

El perímetro de una figura es la medida de longitud de su contorno o la suma de todos sus lados.

Ejemplo.

El perímetro del siguiente pentágono es:



$$P = 3 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 4 \text{ cm}$$

$$P = 19 \text{ cm.}$$

Actividad 2: afianzo mis conocimientos.

1. Calcular el perímetro de un llavero con la siguiente forma.



2. Hacer el polígono y hallar el perímetro de:

a) Un cuadrado de 4,5 cm de lado.

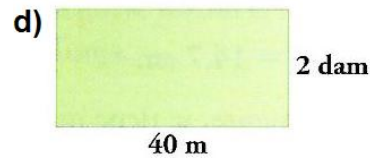
b) Un rectángulo de 6,5 cm de base y 4 cm de altura.

c) Un triángulo equilátero de 5,2 cm de lado.

d) Un pentágono regular de 8 cm de lado.

e) Ordenar las altitudes de las siguientes ciudades de menor a mayor.

Ciudad	Altitud
Cali	995 m
Barranquilla	14.200 cm
Bogotá	2.630 m
Medellín	14,79 hm



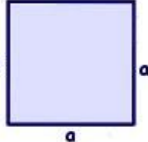
ÁREA

Es la medida de la superficie de una figura plana. Para hallar el área de una figura se elige una unidad patrón.

La unidad de medida del área en el Sistema Métrico Decimal es el metro cuadrado (m²).

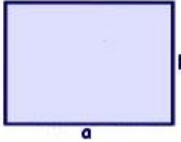
Para calcular el área de un polígono se pueden utilizar las siguientes expresiones:

Cuadrado



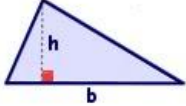
$A = a \times a = a^2$

Rectángulo



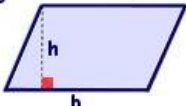
$A = a \times b$

Triángulo



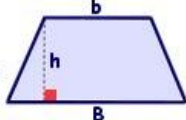
$A = \frac{b \times h}{2}$

Paralelogramo



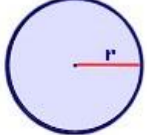
$A = b \times h$

Trapézio



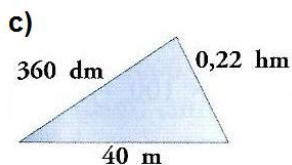
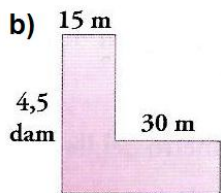
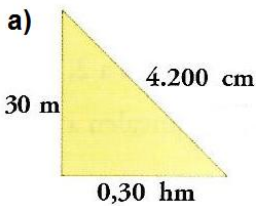
$A = \frac{B + b}{2} \times h$

Círculo



$A = \pi \times r^2$
 $\pi \approx 3,1416$
 $P = 2\pi r$

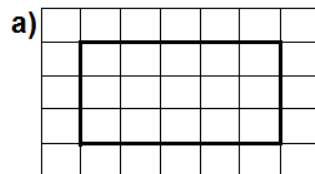
3. Calcular el perímetro de las siguientes figuras.

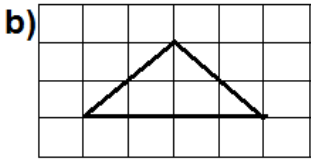


Actividad 3.

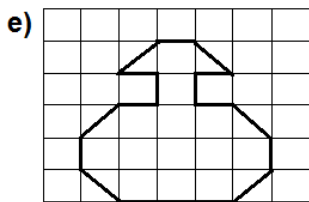
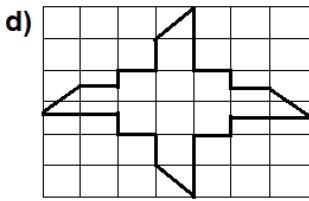
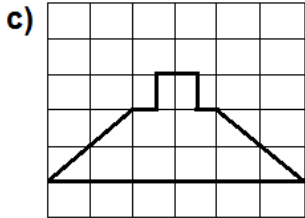
1. ¿Cuál es la diferencia entre superficie y área?

2. Calcula el área de cada polígono si la unidad que indica la cuadrícula es 1 cm².

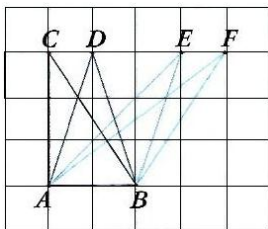




3. Sea el \triangle la unidad de medida, calcula el área de los siguientes polígonos.



4. Observa los triángulos en la cuadrícula y completa la tabla. Luego responde.



Triángulo	Base	Altura	Área
ABC			
ABD			
ABE			
ABF			

a) ¿Qué elementos tiene en común todos los triángulos?

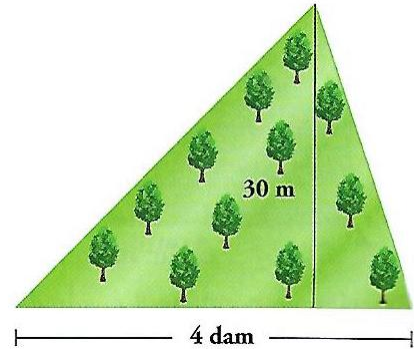
b) ¿Qué relación existe entre el área de cada triángulo?

c) Dibuja otro triángulo que cumpla las mismas características.

5. Resolver.

a) Determinar el número de baldosas cuadradas que se requieren para colocarle al piso de un salón de forma rectangular de 6 m de largo y 4,5 m de ancho, si se sabe que cada baldosa mide 60 cm de lado.

b) Halla la cantidad de naranjos que pueden sembrarse en un terreno de forma triangular, como el que se muestra en la figura, si cada árbol necesita 6 m² para desarrollarse.



BIBLIOGRAFIA

McDougal Littell "ALGEBRA 1"

Allen r. Angel "ALGEBRA ELEMENTAL"

Santillana "ARITMÉTICA Y GEOMETRÍA II"

McGRAW-HILL "ALGEBRA Y GEOMETRÍA 1"

NORMA

<http://www.disfrutalasmaticas.com/numeros/numeros-irracionales.html>

<http://www.numerosreales.com/>

<https://www.google.com.co/#q=casa+para+colorear>

http://www.vitutor.net/1/clasificacion_angulos.html

