



INSTITUCION EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA

Res.de creación 16299 de 2002 / Res. 2977 y 325 Media Técnica / Res. 2949 Jornada Única y Res. 201850036905 Ed. de Adultos
Ofrece Niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria (1º a 5º), Básica Secundaria (6º a 9º),
Media Técnica (10º a 11º Jornada Única) y Educación de Adultos (CLEI I al VI).

DANE 105001021199 - NIT. 811019139-0

GUIA PICCMÁTICA_MARZO_No. 2

Grado: Quinto

Sesiones en las que se desarrolla la guía: 4 sesiones

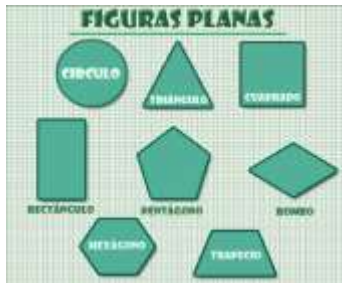
Recomendaciones para abordar la guía: Recuerda que antes de realizar cualquier actividad de la guía, debes leer muy bien, busca las palabras que te sean desconocidas, y analiza cada una de las actividades que te proponemos antes de solucionarlas. Recuerda trabajar con lápiz.

A. Antes de empezar

Indicadores de desempeño	Conceptos que se abordan	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> Identifica y reconoce las figuras planas y sus elementos Traza y mide ángulos, haciendo uso de la regla y el transportador. Clasifica las figuras planas en diferentes contextos. Calcula el perímetro y el área de una figura plana. 	<ul style="list-style-type: none"> Figuras planas y su clasificación Polígonos y su clasificación La regla, el transportador y su uso El perímetro y el área 	<ul style="list-style-type: none"> Fotocopia de la guía Video Bean Lápiz, borrador, Sacapuntas, Reglas, transportador.

B. Introducción

Las figuras planas: Son aquellas que están limitadas por líneas rectas o curvas, además de que todos sus puntos están contenidos en un solo plano. Pueden ser cóncavas o convexas.



Un polígono: Es una figura plana limitada por tres o más segmentos. Sus elementos son: vértices, lados, ángulos y diagonales.



Perímetro de una figura: El perímetro es la suma de las longitudes de la o las líneas que forman el contorno de una figura geométrica plana, es decir de sus lados.

$$P = | + | + |$$

Área de una figura: El área o superficie de una figura plana hace referencia a la cantidad de espacio que se encuentra delimitado dentro de una figura plana.



INSTITUCION EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA

Res.de creación 16299 de 2002 / Res. 2977 y 325 Media Técnica / Res. 2949 Jornada Única y Res. 201850036905 Ed. de Adultos
Ofrece Niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria (1º a 5º), Básica Secundaria (6º a 9º),
Media Técnica (10º a 11º Jornada Única) y Educación de Adultos (CLEI I al VI).

DANE 105001021199 - NIT. 811019139-0

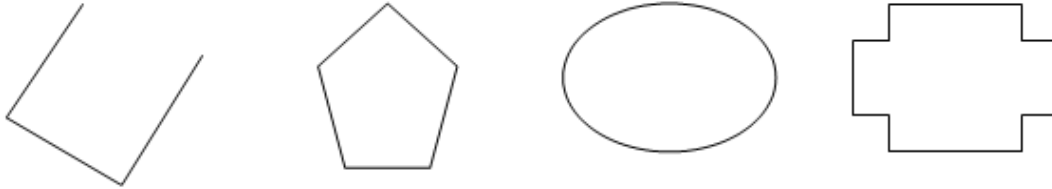
$$A = b \times h$$

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

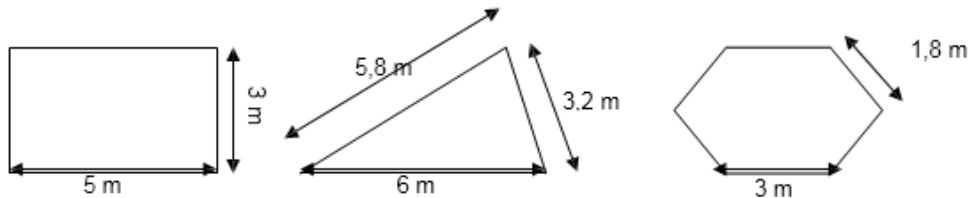
C. Actividades

Actividad No. 1

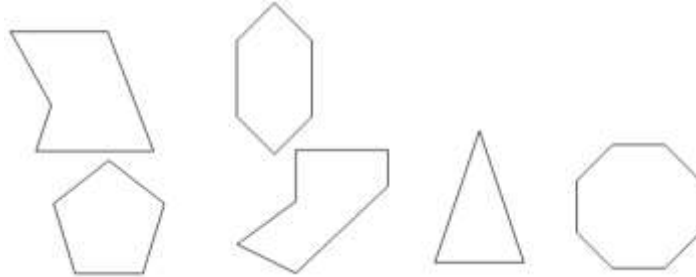
1. Señala las figuras que sean polígonos



2. Calcula el perímetro de los siguientes polígonos

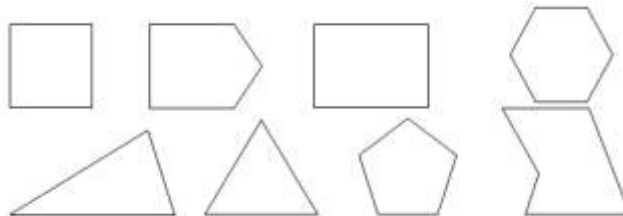


- ¿Cuántas diagonales tiene un polígono de cinco vértices? ¿Y uno de seis vértices?; Constrúyelo utilizando la regla
- Dibuja un polígono que tenga todos sus ángulos rectos.
- Mide la longitud de los lados de cada polígono y calcula su perímetro.



Actividad No. 2

1. Clasifica los siguientes polígonos en polígonos regulares y polígonos irregulares



- Construye, Calcula y contesta
 - ¿Cuánto mide el perímetro de un cuadrado de 15 cm de lado?

INSTITUCION EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA



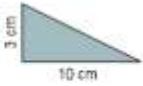
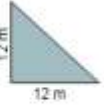
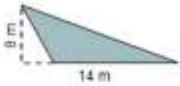
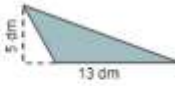
Res.de creación 16299 de 2002 / Res. 2977 y 325 Media Técnica / Res. 2949 Jornada Única y Res. 201850036905 Ed. de Adultos
Ofrece Niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria (1º a 5º), Básica Secundaria (6º a 9º),
Media Técnica (10º a 11º Jornada Única) y Educación de Adultos (CLEI I al VI).

DANE 105001021199 - NIT. 811019139-0

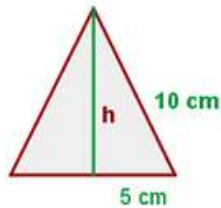
- b. ¿Cuánto mide el lado de un cuadrado cuyo perímetro es de 160 m?
- c. ¿Cuánto mide el perímetro de un pentágono regular de 12 cm de lado?
- d. ¿Cuánto mide el lado de un pentágono regular cuyo perímetro es de 120 cm?

Actividad No. 3

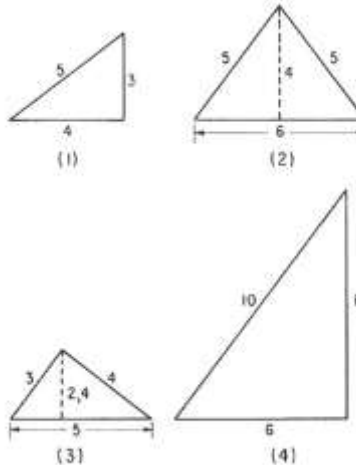
- Pablo tiene una finca en forma de hexágono regular de 15 dam de lado. ¿cuánto le costará cercarla si el metro de valla cuesta \$9.000.
- Calcula el área de los siguientes triángulos.

$A = \frac{18 \times 7}{2} =$	 <p>18 dm</p>	$A =$	 <p>21 cm</p>
$A =$	 <p>3 cm</p> <p>10 cm</p>	$A =$	 <p>12 m</p> <p>12 m</p>
$A =$	 <p>8 m</p> <p>14 m</p>	$A =$	 <p>5 dm</p> <p>13 dm</p>

- Hallar el perímetro y el área del triángulo equilátero:



- Calcula el perímetro y área de los siguientes triángulos:



Actividad No. 4

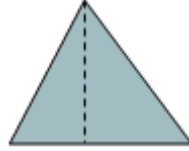
INSTITUCION EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA

Res.de creación 16299 de 2002 / Res. 2977 y 325 Media Técnica / Res. 2949 Jornada Única y Res. 201850036905 Ed. de Adultos
Ofrece Niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria (1º a 5º), Básica Secundaria (6º a 9º),
Media Técnica (10º a 11º Jornada Única) y Educación de Adultos (CLEI I al VI).

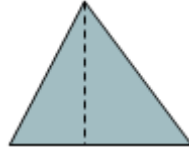
DANE 105001021199 - NIT. 811019139-0

1. Calcula:

a) La base de un triángulo de 14 cm² de área y 4 cm de altura.



b) La altura de un triángulo de 735 cm² de área y 42 cm de base



2. Calcula el área de los siguientes polígonos.

 7 dm $A = 7 \times 7 = 49 \text{ dm}^2$	 8 cm 12 cm $A =$	 4 cm 15 cm $A =$
 6 m 9 m $A =$	 9 m 4 m 13 m $A =$	

Longitud de la circunferencia:

Podemos decir que la longitud de una circunferencia es igual a pi por el diámetro.

$$L = \pi \cdot d$$

Al ser el diámetro el doble que el radio también podemos decir que la longitud de una circunferencia es igual al doble de pi por el radio.

$$L = 2 \cdot \pi \cdot r$$

Pi vale 3,14

$$\text{Área} = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot \frac{D^2}{4}$$

siendo r el radio y D el diámetro del círculo

- 1) Calcula el área y la longitud de un círculo de 2 metros de radio.
- 2) Calcula el área y la longitud de un círculo de 6 metros de diámetro.
- 3) Calcula el radio y el área de un círculo cuya longitud de la circunferencia mide 25,12 cm.
- 4) Calcula el radio y la longitud de un círculo cuya área mide 28,26 decímetros cuadrados.
- 5) He rodeado con una cuerda un balón. A continuación he medido la longitud del trozo de cuerda que he utilizado para rodear el balón. ¿Cuál es el radio del balón, si el trozo de cuerda mide 94,20 cm de longitud?



INSTITUCION EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA

Res.de creación 16299 de 2002 / Res. 2977 y 325 Media Técnica / Res. 2949 Jornada Única y Res. 201850036905 Ed. de Adultos
Ofrece Niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria (1º a 5º), Básica Secundaria (6º a 9º),
Media Técnica (10º a 11º Jornada Única) y Educación de Adultos (CLEI I al VI).

DANE 105001021199 - NIT. 811019139-0

D. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

<https://www.universoformulas.com/matematicas/geometria/area-circunferencia/>
https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNSQzPZhZrxHI67oe8MwbKMH51MfcA%3A1583120025510&ei=mX5cXqzGHS3j_AbHo6_oBw&q=area+de+una+circunferencia&oq=area+de+una+circunferencia&gs_l=psy-ab.3..0i67j0i9.7312.16735..17908...0.1..0.275.4189.0j23j3.....0....1..gws-wiz.....0i71j35i39j0i131i67j0i131j0i20i263.k5cbMKM0bwc&ved=0ahUKEwjskIfW7frnAhXNMd8KHcfRC30Q4dUDCAs&uact=5
<https://es.khanacademy.org/math/basic-geo/basic-geo-area-and-perimeter/area-circumference-circle/v/area-of-a-circle>
https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNQTPB4zx-OyENkpP4VsFv9ovjL7Qg%3A1583120011469&source=hp&ei=i35cXqnqGei2ggf0gL6AQ&q=longitud+de+la+circunferencia&oq=longitud+de+la+circunferencia&gs_l=psy-ab.3..0i3j0i10j0i6.2043.12214..13333...0.0..0.331.5332.0j21j6j2.....0....1..gws-wiz.....35i39j0i131.frGzGuZW7J0&ved=0ahUKEWjp26vP7frnAhVom-AKHXRADBcQ4dUDCAY&uact=5
<http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/longitud de la circunferencia.html>
<https://www.universoformulas.com/matematicas/geometria/longitud-circunferencia/>
<https://www.aulafacil.com/cursos/matematicas/geometria/formula-para-el-calculo-de-la-longitud-de-una-circunferencia-elementos-de-una-circunferencia-l11157>
<https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/geometria/longitud-circunferencia.html>
<https://co.pinterest.com/pin/795307615417932192/>
<http://miblogdelcolesolano.blogspot.com/2015/05/la-longitud-de-la-circunferencia-y-el.html>
<https://www.solumaths.com/es/calculadora/calcular/perimetro>
<https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/geometria/perimetro.html>
<https://www.pequeocio.com/perimetro/>
<https://www.smartick.es/blog/matematicas/geometria/calcular-perimetros/>
<http://www.aula365.com/post/figuras-planas/>
<http://colegio.ucoz.es/documentos/MATEMATICAS.pdf>
http://www.dscali.edu.co/2_5/images/stories/Departamentos/Matematicas/grado_5.pdf
<http://laescuelaencasa.com/ejercicios/ejercicios-matematicas/ejercicios-sobre-geometria-plana/>
<http://laescuelaencasa.com/matematicas-2/geometria-basica/>
<http://nanito-matematicaactivaparticipativa.blogspot.com/2012/02/plan-de-estudios-de-geometria-grados.html>

Elaboro:	Revisó:	Aprobó
Carlos Eduardo Murillo Mosquera		