

Fichas de repaso

Subdirección de Educación
Básica para Adultos
Secundaria Inicial

Semana del 25 al 29 de mayo.

Día 2



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

AEF **MÉXICO**
AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Presentación

Este material está diseñado para que las Personas Jóvenes y Adultas, organicen sesiones de estudio durante el periodo de aislamiento, en las que generarán productos que se integrarán al Portafolio de Evidencias para la evaluación, en tanto se incorporan al trabajo en los CEDEX.

En Cálculo y Resolución de Problemas, se pretende visualizar a las matemáticas como una poderosa herramienta para la resolución de problemas y articular el pensamiento lógico-matemático con nuestras actividades diarias.

En nuestro día a día, es frecuente encontrarnos rodeados de figuras y cuerpos geométricos, como es el caso de los polígonos, cuya estructura podemos observar en los pisos en forma de losetas, de hecho, los polígonos son base para el desarrollo de diferentes proyectos urbanísticos como edificios.

Tu maestro en línea

Durante toda esta contingencia contarás con el apoyo de profesores de la SEP dispuestos a resolver tus dudas.

Teléfono: **36 01 87 20** Horario de atención:
Lunes a Viernes
de 10:00 a las 18:00 hrs

[Llama a tu maestro](#)

tumaestroenlinea@nube.sep.gob.mx





Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida



Aprendizaje

Calcula el perímetro de polígonos y del círculo, áreas de triángulos y cuadriláteros desarrollando y aplicando formulas.



Materiales

- Cuaderno
- Hojas blancas
- Colores
- Lápiz



A usar tu cuaderno

Lee la información siguiente:

Tema: Figuras y Cuerpos Geométricos

Polígonos

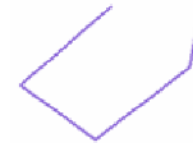
Los polígonos son formas bidimensionales. Están hechos con líneas rectas, y su forma es "cerrada", es decir, todas las líneas que lo forman están conectadas.



Es un polígono, sus líneas son rectas.



No es polígono, una de sus líneas es curva.



No es polígono, su forma no es cerrada.



Fuente e ilustraciones: <https://www.disfrutalasmaticas.com/geometria/poligonos.html>




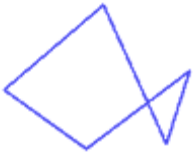


Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida



A usar tu cuaderno

Clasificaciones de los polígonos:

<p>Un polígono simple sólo tiene un borde que no se cruza con él mismo.</p>	<p>Uno complejo se interseca consigo mismo.</p>
	
<p>Si hay algún ángulo interno mayor que 180° entonces es cóncavo.</p>	<p>Un polígono convexo no tiene ángulos que apunten hacia dentro. En concreto, los ángulos internos no son mayores que 180°.</p>
	



Fuente e ilustraciones: <https://www.disfrutalasmaticas.com/geometria/poligonos.html>





Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida



A usar tu cuaderno

Si todos los ángulos son iguales y los lados también, es regular.	Si alguno de sus ángulos y/o lados no son iguales es irregular.
	



Fuente e ilustraciones: <https://www.disfrutalasmaticas.com/geometria/poligonos.html>



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida

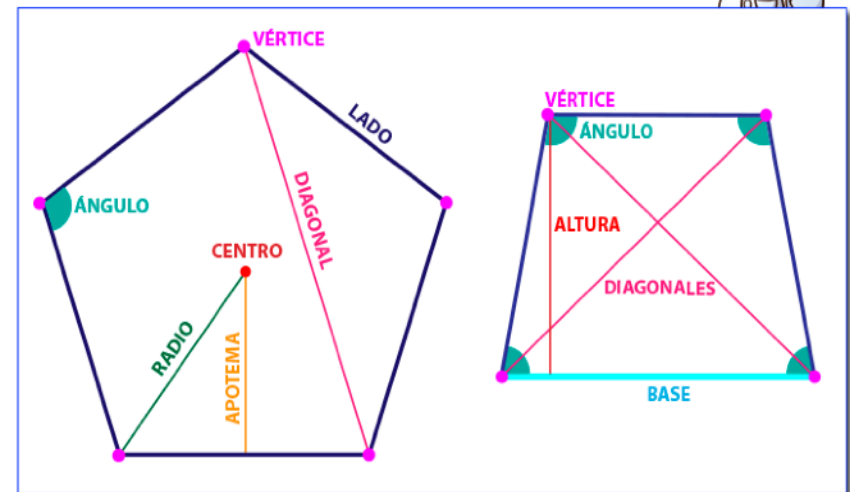


A usar tu cuaderno

Elementos de los polígonos:

- **Lados:** son cada uno de los segmentos que limitan el polígono.
- **Vértices:** son los puntos en los que se unen los lados.
- **Ángulos:** son las porciones de plano comprendidas entre dos lados y un vértice.
- **Diagonales:** son segmentos de recta que unen dos vértices no consecutivos.
- **Centro:** es el punto desde el que todos los ángulos y lados están a la misma distancia.
- **Radio:** es el segmento que une el centro del polígono con cualquiera de sus vértices.
- **Apotema:** es el segmento que une el centro del polígono con el centro de cualquiera de sus lados.
- **Base:** es el lado inferior de un polígono. Normalmente es el lado donde se apoya la figura.

PARTES DE LOS POLÍGONOS



Imágenes ilustrativas y texto tomadas en: <https://www.mundoprimeria.com/recursos-matematicas/poligonos>




Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida



A usar tu cuaderno

1. Completa la tabla con las características de los polígonos regulares:

Polígono regular	Número de lados	Forma	Fórmula para obtener área
Triángulo (trígono) equilátero	3		$a = \frac{b \times h}{2}$
Cuadrado (tetragono)			
Pentágono	5		


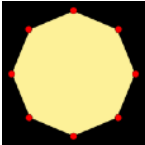


Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida



A usar tu cuaderno

Polígono regular	Número de lados	Forma	Fórmula para obtener área
			
Heptágono	7		
	8		



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

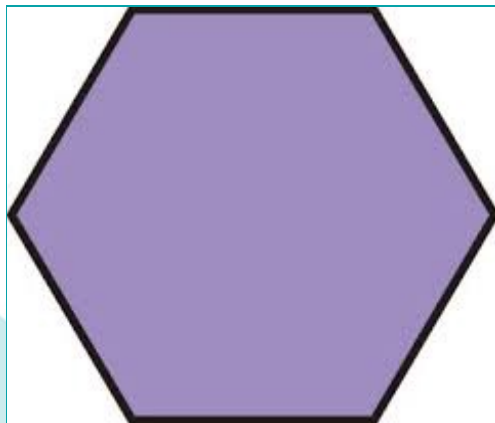
Eje: Forma, espacio y medida



A usar tu cuaderno

2. Resuelve los planteamientos de los polígonos regulares:

Calcula el perímetro y el área de un hexágono regular, considera que cada lado mide 6 cm.





Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas


Eje: Forma, espacio y medida



A divertirnos

Revisión del aprendizaje

Lee las afirmaciones, revisa la figura geométrica y relaciona las columnas según corresponda:

Los polígonos son formas	
Los ángulos del octógono miden	$a = \frac{b \times h}{2}$
Si todos los ángulos de un polígono son iguales y los lados también entonces se dice que es:	Bidimensionales
Un polígono convexo no tiene ángulos que apunten hacia dentro. En concreto, los ángulos internos no son mayores que 180°.	135°
Es la formula para obtener el área del triángulo	regular



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Forma, espacio y medida



Evaluación

Portafolio de evaluación

Integra los siguientes productos como evidencia de tu aprendizaje:

- Identifica las características de los polígonos regulares.
- Revisión del aprendizaje.



Para aprender más

Busca información sobre estos temas en:

<https://es.khanacademy.org/>

<https://www.geogebra.org/m/Yb8Ukf79>

<https://www.disfrutalasmaticas.com/>



Tenemos algunos
videos para ti.



El tangram y sus polígonos

<https://www.youtube.com/watch?v=rrfkVlozqA8>