

Momentos de la clase**1. Inicio /exploración de saberes previos**

Se plantea la siguiente situación.

El profesor de geometría toma como ejemplo de polígonos la cometa que Luis elevó a la hora del recreo.

¿cuántos lados, ángulos, vértices y diagonales se pueden observar en la cometa?
Página 108 Proyecto Sé.

2. Contenido / Estructuración

Para dar respuesta a la pregunta ¿cuántos lados, ángulos, vértices y diagonales se pueden observar en la cometa?

El docente dibujará en el tablero la representación en la cometa de los elementos del polígono. Explica cuáles son los lados, los ángulos los vértices y las diagonales.

El docente dicta y escribe los contenidos en el tablero para que los niños consignen en su cuaderno.

3. Práctica / Transferencia

El estudiante clasificará polígonos según la cantidad de lados (Habilidades matemáticas grado 4° páginas 75)

Los estudiantes colocarán los nombres de los polígonos, lo recortarán para armar figuras (animales u objetos del medio). Texto Proyecto Sé página 109.

Todos Aprender matemáticas 4° situación 4-5. Páginas 97,98, 102.

4. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

El plano muestra la superficie en la que se desplazan algunos animales en un zoológico
¿cuántos lados, vértices, ángulos y diagonales tienen la superficie donde se desplaza cada animal?

¿Cuáles superficies representan polígonos regulares? Página 109 proyecto Sé.

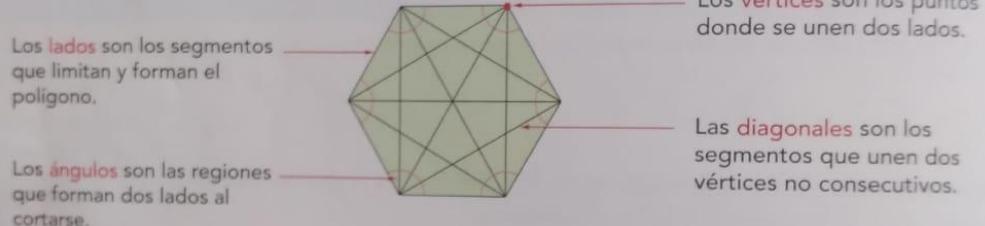
La evaluación será permanente y se tendrá en cuenta el desempeño de los estudiantes en cada una de las actividades

Los polígonos y su clasificación

- Explora**
- Un **polígono** es una figura plana formada por una línea poligonal cerrada y su interior. Los elementos de un polígono son: **lados**, **vértices**, **ángulos** y **diagonales**.
 - Un polígono es **regular** cuando tiene todos los lados y los ángulos iguales entre sí.

El profesor de Geometría tomó como ejemplo de polígono la cometa que Luis elevó a la hora del recreo. ¿Cuántos lados, ángulos, vértices y diagonales se pueden observar en la cometa?

- Para dar respuesta a la pregunta representamos en la cometa los elementos del polígono.



R/ La cometa tiene seis lados, seis vértices, seis ángulos y nueve diagonales.

Practica con una guía

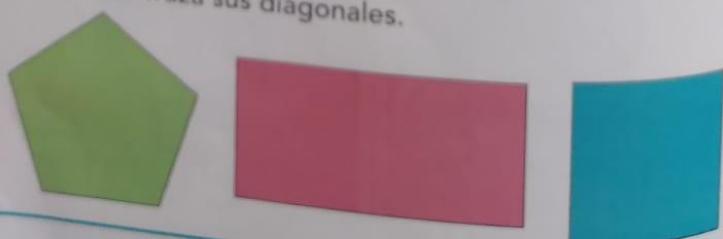
- 1 Señala las figuras que son polígonos. Justifica tus respuestas.

Ten presente las características que tiene un polígono.



- 2 Dibuja cada polígono en tu cuaderno. Traza sus diagonales.

El uso de regla, escuadra y compás facilita la representación de polígonos.

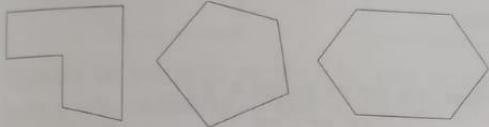


Taller

- 1** Clasifica los siguientes polígonos, según la cantidad de lados de cada uno.



- 2** Traza todas las diagonales posibles en los siguientes polígonos y clasificalos en convexos o cóncavos.



- 3** Verifica, en cada caso, si es posible construir un polígono con las indicaciones dadas.

- Polígono con 2 lados de igual longitud y 2 lados con longitud diferente, 4 vértices y 4 ángulos internos.
- Polígono con un ángulo recto, 5 lados y 5 vértices.
- Polígono de 2 lados.
- Polígono de 6 lados de igual longitud, 6 vértices y 6 ángulos internos.

- 4** Responde las preguntas:

- ¿Cuántos vértices tiene un polígono de 9 lados?
- ¿Cuántos ángulos internos tiene un polígono de 8 vértices?
- ¿Cuántas diagonales tiene un cuadrilátero convexo?

- 5** Observa las señales de tránsito. Escribe en cada una el polígono al cual corresponde su forma.

-
-
-
-
-

- 6** Observa las formas de algunas constelaciones.



- Identifica las constelaciones que tienen forma de polígono y escribe la clase de polígono, según la cantidad de lados.
- Señala sus vértices, lados y ángulos internos.

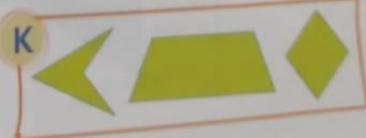
- 7** En un colegio, construyeron un huerto para producir diferentes vegetales y hortalizas. Observa cómo está distribuido:



- Identifica el polígono al cual corresponde la forma de cada sector del huerto.
- Consulta las vitaminas y minerales que contienen los alimentos producidos en el huerto y los beneficios de consumirlos.

Para SABER

Observa los elementos del conjunto K.



¿Cuál es la característica común de los elementos de este conjunto?

- Todos sus ángulos internos son agudos.
- Son cuadriláteros.
- Todos sus lados tienen la misma medida.
- Son polígonos convexos.

Comprende

Los polígonos según su número de lados pueden ser:

Triángulo  Tres lados	Cuadrilátero  Cuatro lados	Pentágono  Cinco lados	Hexágono  Seis lados
Heptágono  Siete lados	Octágono  Ocho lados	Eneágono  Nueve lados	Decágono  Diez lados

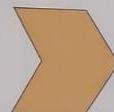
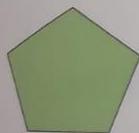


Desarrolla tus competencias

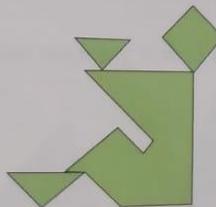
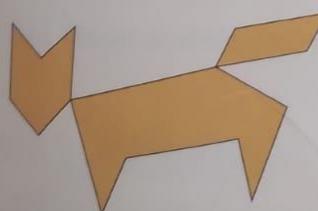
Realiza más actividades en
www.redes-sm.net



- 3 Ejercitación. Escribe el nombre que recibe cada polígono por su número de lados.



- 4 Razonamiento. Escribe los nombres de los polígonos que componen cada figura.



Solución de problemas

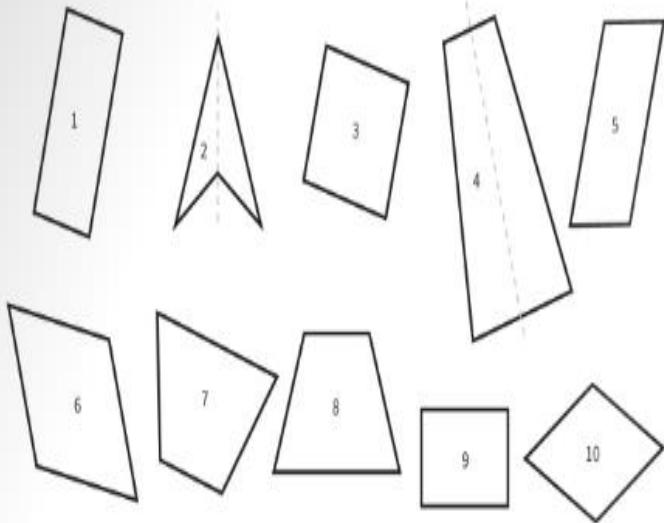
- 5 El plano muestra la superficie en la que se desplazan algunos animales en un zoológico. ¿Cuántos lados, vértices, ángulos y diagonales tiene la superficie donde se desplaza cada animal? ¿Cuáles superficies representan polígonos regulares?



109

Centro 4 - ¡Sí y no! - Hojas «Lo que estoy aprendiendo»

Cuadriláteros



Clasifica los cuadriláteros de dos maneras diferentes. Indica las propiedades.

Centro 4 - ¡Sí y no! - Hojas «Lo que estoy aprendiendo»

Para ayudarte a describir los cuadriláteros:

Escribe una lista de propiedades para cada elemento.

Una figura es simétrica cuando es posible trazar en ella un eje de simetría que permita reflejar la figura de manera exacta sobre sí misma. En el rombo hay dos ejes de dissimilares trazar el otro eje de simetría?



LADOS	
ÁNGULOS	
FIGURA SIMÉTRICA	Al menos un eje de simetría.

Escribe las propiedades de cada cuadrilátero. Haz un dibujo de la figura.

Cuadrado			
Rectángulo			
Trapecio isósceles			
Paralelogramo			
Rombo			

Un pentágono es un polígono de lados.

Un hexágono es un polígono de lados.