

PROPÓSITO:

Clasificar polígonos en su entorno teniendo en cuenta sus lados y sus ángulos

MOTIVACIÓN:

Queridos estudiantes por favor visualizar el vídeo donde se explica el tema.

EXPLICACIÓN:

◦ *Un polígono es una figura plana cerrada limitada por segmentos de recta. 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.*
- *Los polígonos reciben su nombre de acuerdo al número de lados. Por ej: un polígono de tres lados se llama triángulo. Si el polígono tiene cuatro lados se llama cuadrilátero.*

- Los polígonos de 3 lados son triángulos
- Los polígonos de 4 lados son cuadriláteros
- Los polígonos de 5 lados son pentágonos
- Los polígonos de 6 lados son hexágonos
- Los polígonos de 7 lados son heptágonos
- Los polígonos de 8 lados son octágonos
- Los polígonos de 9 lados son eneágonos
- Si al trazar segmentos entre los vértices todos quedan al interior del polígono entonces es un polígono convexo.
- Si al trazar los segmentos entre los vértices al menos uno queda por fuera del polígono entonces es un polígono cóncavo
- Entre más lados tiene un polígono más similar se hace a una circunferencia.

La información dada también está presente en

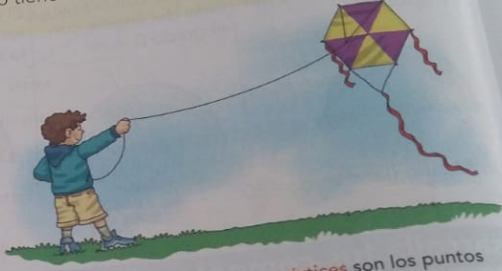
Los polígonos y su clasificación

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.

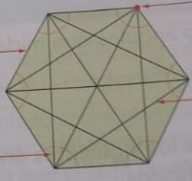
El profesor de Geometría tomó como ejemplo de polígono la cometa que Luis elevó a la hora del recreo. ¿Cuántos lados, ángulos, vértices y diagonales se pueden observar en la cometa?

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



Los **lados** son los segmentos que limitan y forman el polígono.

Los **ángulos** son las regiones que forman dos lados al cortarse.



Los **vértices** son los puntos donde se unen dos lados.

Las **diagonales** son los segmentos que unen dos vértices no consecutivos.

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

EJERCICIOS:

Desarrolla los siguientes ejercicios: