

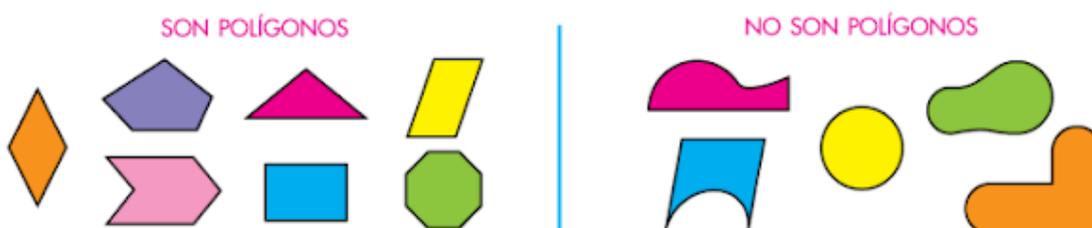
CONTENIDOS: "GEOMETRÍA- POLÍGONOS: nociones básicas y clasificación.

1- Antes de comenzar es importante conocer un poco más, acerca de polígonos:

¿Qué son los polígonos?

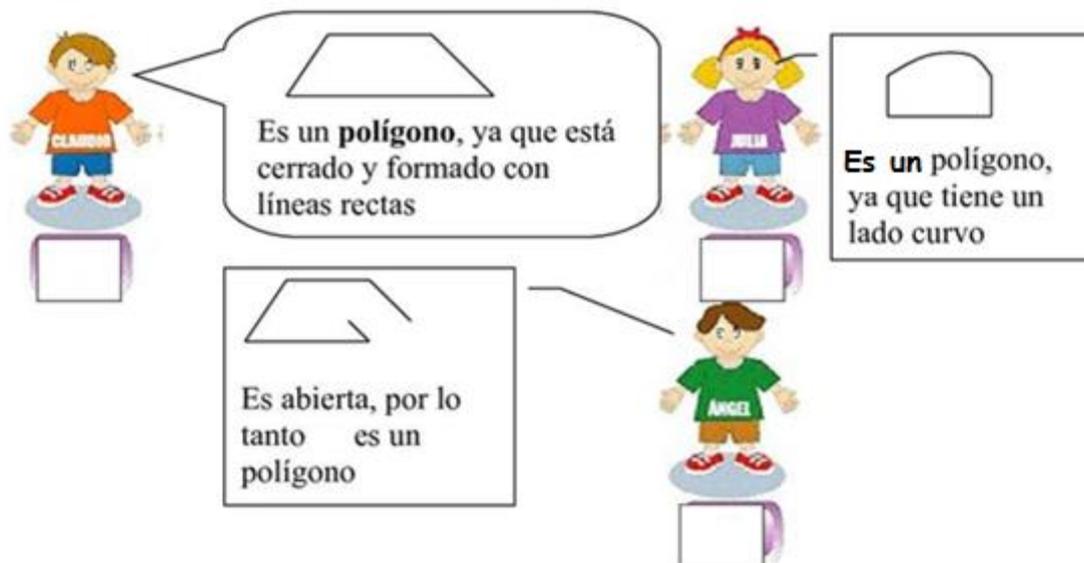
"Es una porción del plano delimitada por una línea poligonal cerrada. Los segmentos de la línea poligonal, se llaman "lados" del polígono. Los extremos de los lados se llaman "vértices". Cada dos lados consecutivos, determinan "un ángulo" del polígono"

Un **polígono** es una superficie plana limitada por segmentos de recta.



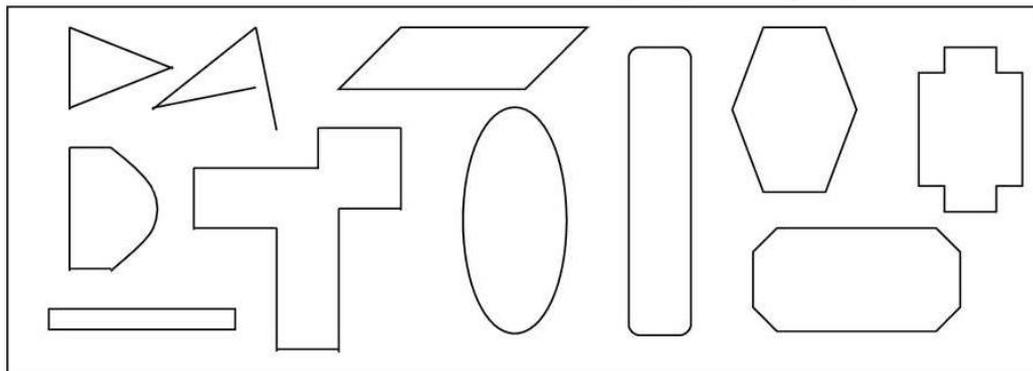
2-iA trabajar con polígonos! Observá con atención cada situación

a- Indicá con "V o F", lo que cada chico expresa. ¿Quién tiene razón?.

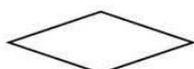


b- Pinta según lo indicado:

❖ Remarca con color sólo la frontera de los dibujos que sean polígonos



c- Anotá el número de lados y vértices de cada polígono.



Este polígono tiene lados yvértices



Este polígono tiene lados yvértices



Este polígono tiene lados yvértices

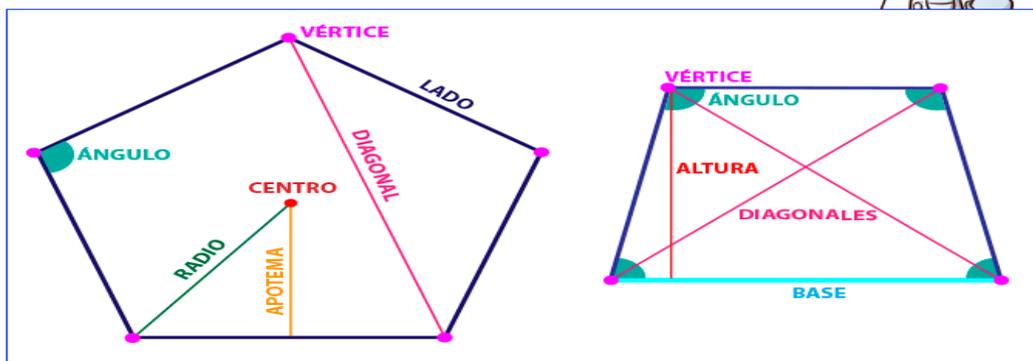


Este polígono tiene lados yvértices

3)_Para tener en cuenta:

¿Cuáles son los elementos de los polígonos?

PARTES DE LOS POLÍGONOS



ELEMENTOS EN SU LÍNEA POLIGONAL:

ESCUELA NOCTURNA JUAN SERU – CUARTO CICLO - MATEMÁTICA

- **Lados:** son los segmentos que forman la línea poligonal. (El contorno de la figura)
- **Vértices:** son los puntos donde se unen los lados.
- **Ángulos:** son las aberturas entre dos lados consecutivos. Hay 2 tipo: interiores (están dentro del polígono) y exteriores (están fuera del polígono y son complementarios a los interiores).

ELEMENTOS EN SU INTERIOR:

- **Diagonal:** es el segmento que un vértice a otro no vértice consecutivo.
- **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.

¿Cómo se clasifican los polígonos?

Podemos clasificar los polígonos de tres formas diferentes:

CLASIFICACIÓN DE POLÍGONOS SEGÚN LA CANTIDAD DE LADOS:

- **Triángulo:** 3 lados
- **Cuadrilátero:** 4 lados
- **Pentágono:** 5 lados
- **Hexágono:** 6 lados
- **Heptágono:** 7 lados
- **Octógono:** 8 lados
- **Eneágono:** 9 lados
- **Decágono:** 10 lados
- **Endecágono:** 11 lados
- **Dodecágono:** 12 lados

CLASIFICACIÓN DE POLIGONOS SEGÚN SUS ÁNGULOS

- **Polígonos cóncavos:** es cuando el polígono tiene un ángulo que mide **más de 180°** .
- **Polígonos convexos:** es cuando todos los ángulos del polígono miden **menos de 180°** .

CLASIFICACIÓN DE POLÍGONOS SEGÚN SUS LADOS Y SUS ÁNGULOS:

- **Polígonos regulares:** es cuando un polígono tiene todos sus lados y ángulos iguales.

ESCUELA NOCTURNA JUAN SERU – CUARTO CICLO - MATEMÁTICA

- **Polígonos irregulares:** es cuando en un polígono hay uno o más lados y/o ángulos que no son iguales.



4)_ Para aprender a construir rectángulos.

a- Escribe el nombre de cada uno de estos polígonos y señala si son regulares o no.

.....

.....

b- Completa la tabla de polígonos regulares.

| | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| Nombre del polígono | | | | | |
| Número de lados | | | | | |
| Número de vértices | | | | | |

1-Repasamos los visto en la clase anterior, completá las siguientes actividades.

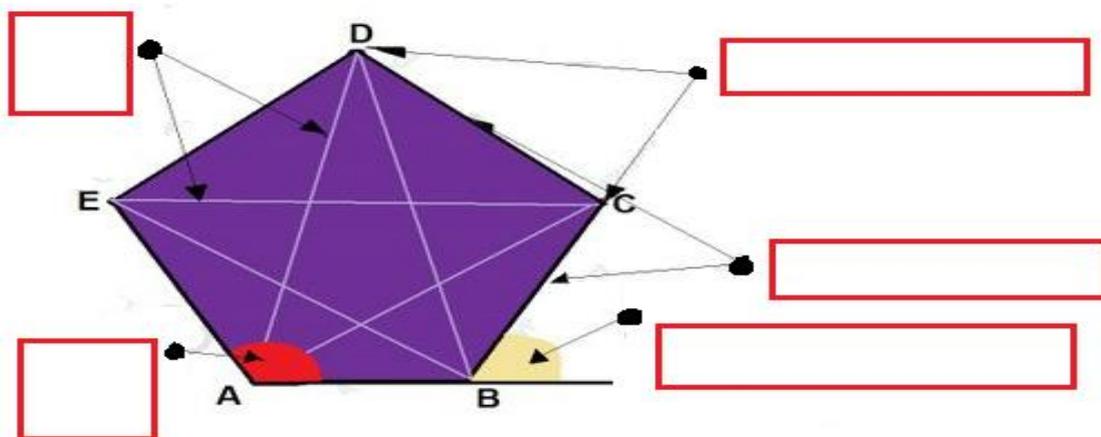
a- Escribí el nombre de cada figura y completá con los datos solicitados.

| | | | |
|----------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| | Lados: <input type="text"/> | | Lados: <input type="text"/> |
| | Ángulos: <input type="text"/> | | Ángulos: <input type="text"/> |
| | Vértices: <input type="text"/> | | Vértices: <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | | <input type="text"/> | |
| <input type="text"/> | | <input type="text"/> | |

b- Clasificá si son polígonos regulares o irregulares.

| | | |
|----|----|----|
| a- | b- | c- |
| d- | e- | f- |

c- Marcá los elementos de un polígono.



2- Para aprender:

| Polígono | Lados | Vértices | Ángulos |
|--------------|-------|----------|---------|
| Triángulo | 3 | 3 | 3 |
| Cuadrilátero | 4 | 4 | 4 |
| Pentágono | 5 | 5 | 5 |
| Hexágono | 6 | 6 | 6 |
| Heptágono | 7 | 7 | 7 |
| Octágono | 8 | 8 | 8 |
| Nonágono | 9 | 9 | 9 |
| Decágono | 10 | 10 | 10 |
| Undecágono | 11 | 11 | 11 |
| Dodecágono | 12 | 12 | 12 |

| Regular | Irregular |
|---------|-----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

“Una de las clasificaciones de los polígonos es aquella que se refiere o relaciona a la cantidad o número de lados que poseen” Encontramos a:



6 lados, 6 ángulos y 6 vértices



4 lados, 4 ángulos y 4 vértices



5 lados, 5 ángulos y 5 vértices



3 lados, 3 ángulos y 3 vértices