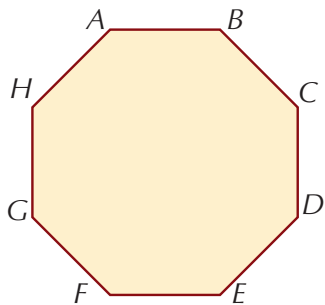


Mes

Matemáticas | Segundo Básico

6

Diagonales de un polígono



Los puntos A, B, C, D, E, F, G, H son los vértices del polígono.

¡A pensar!

Observa las figuras de la derecha y determina cuáles de los polígonos son regulares y cuáles son irregulares.

Los de la primera línea son regulares y los de la segunda son irregulares.

Conceptos básicos

Un polígono es una figura plana cerrada formada por n segmentos o lados. La unión de dichos segmentos son sus vértices.

Las figuras geométricas formadas por la unión de líneas rectas reciben el nombre de **polígonos**. La palabra polígono se deriva del griego. Su prefijo *poli* significa muchos y *gono* ángulo.

Por el número de lados que los forman, los polígonos reciben diferentes nombres: triángulo si es un polígono de 3 lados, cuadrilátero si es un polígono de 4 lados, pentágono, si tiene 5 lados, hexágono si tiene 6 lados, heptágono cuando tiene 7 lados, octágono si tiene 8 lados.



triángulo
3 lados



cuadrilátero
4 lados



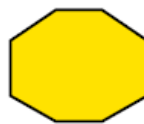
pentágono
5 lados



hexágono
6 lados



heptágono
7 lados



octágono
8 lados



eneágono
9 lados

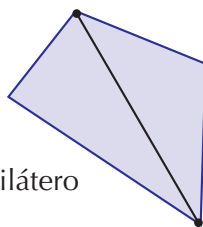


decágono
10 lados

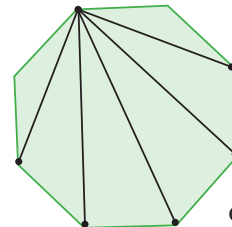
Diagonal de un polígono

Conceptos básicos

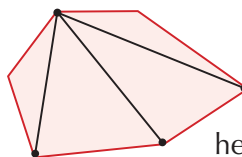
La diagonal de un polígono es un segmento de recta que toca dos vértices no consecutivos.



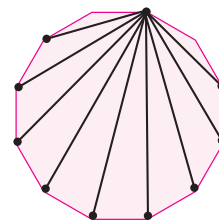
cuadrilátero



octágono



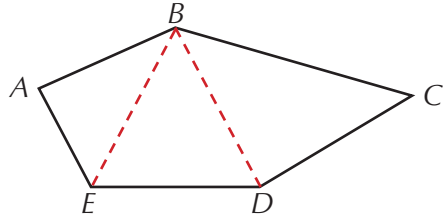
hexágono



dodecágono

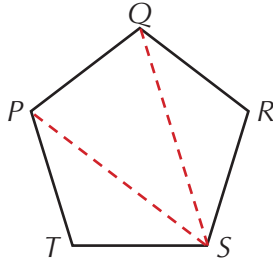
Ejemplo 1

La figura corresponde a un polígono irregular, porque sus lados y ángulos no son iguales. Los extremos del segmento de recta \overline{EB} son vértices no consecutivos del polígono $ABCDE$. El segmento \overline{EB} en el interior del polígono es una de sus diagonales. El segmento \overline{BD} es otra de ellas.



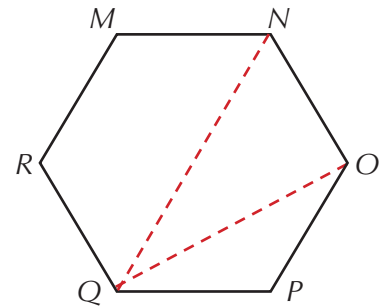
Ejemplo 2

Esta figura corresponde a un polígono regular. Los extremos P y S son vértices no consecutivos del polígono $PQRST$. El segmento \overline{PS} en el interior del polígono es una de sus diagonales. El segmento \overline{QS} es otra de ellas.



Ejemplo 3

Este es el polígono regular $MNOPQR$. El segmento \overline{OQ} en el interior del polígono es una diagonal cuyos extremos O y Q son vértices no consecutivos del polígono. El segmento \overline{QN} es otra de ellas.



Conceptos básicos

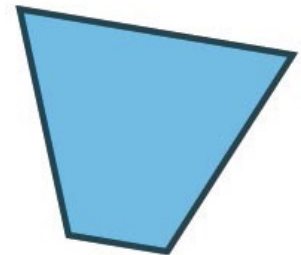
Un polígono regular es aquel cuyos lados y ángulos son iguales.

Polígonos convexos y cóncavos

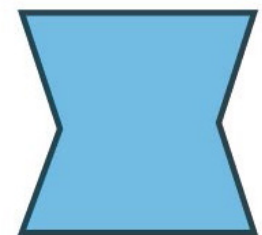
Un polígono es **convexo** cuando todas sus diagonales se encuentran en su interior.

Un polígono es **cóncavo** cuando por lo menos una de sus diagonales no se encuentra en su interior.

El polígono $ABCDE$ es cóncavo, porque la diagonal formada por el segmento \overline{BC} , no se encuentra en su interior sino fuera de él.



polígono convexo



polígono cóncavo

Actividad 6

Trabajo en el libro de actividades.
• Practico mis competencias

