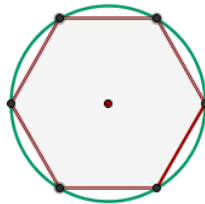




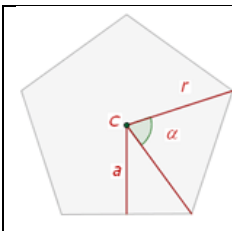
8° AÑO BÁSICO GUÍA N°15 MATEMÁTICA

UNIDAD 4: GEOMETRÍA	ASIGNATURA: MATEMÁTICA
CURSO: 8° AÑO BÁSICO	PROFESOR: Yolanda M. García Jofré
OBJETIVO:	

Los **polígonos regulares** tienen sus lados y ángulos iguales y están inscritos en una circunferencia.

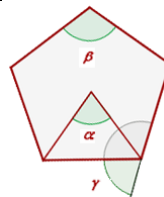


Elementos de un polígono regular:



- 1 El centro **C** es el punto interior que equidista de cada vértice.
- 2 El radio **r** es el segmento que va del centro a cada vértice.
3. La apotema **a** es la distancia del centro al punto medio de un lado.

Ángulos de un polígono regular



1. Ángulo central de un polígono regular

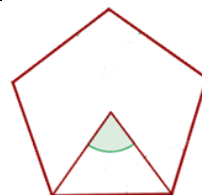
El ángulo central está formado por dos radios consecutivos.

Si n es el número de lados de un polígono,

El ángulo central = $360^\circ : n$

Por ejemplo, el ángulo central del pentágono regular es $360^\circ : 5 = 72^\circ$

- **CALCULE EL ÁNGULO CENTRAL DE UN HEPTÁGONO.**

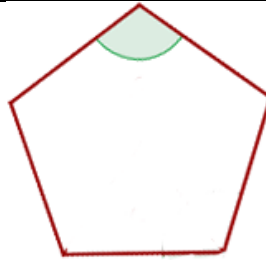


2. Ángulo interior de un polígono regular.

El ángulo interior está formado por dos lados consecutivos.

El ángulo interior = $180^\circ - \text{Ángulo central}$

Por ejemplo, el ángulo interior del pentágono regular = $180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$



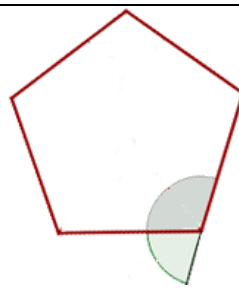
1. Ángulo exterior de un polígono regular.

El ángulo exterior está formado por un lado y la prolongación de un lado consecutivo.

Los ángulos exteriores e interiores son suplementarios, es decir, que suman 180° .

Ángulo exterior = $180^\circ - \text{Ángulo interior}$

Por ejemplo, el ángulo exterior del pentágono regular = $180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$



Suma de ángulos interiores de un polígono:

Los ángulos interiores de un polígono son los determinados por dos lados consecutivos.

Si n es el número de lados de un polígono, la suma es:

$$S = (n - 2) \cdot 180^\circ.$$

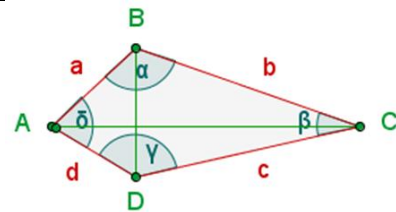
Suma de ángulos de un triángulo = $(3 - 2) \cdot 180^\circ = 180^\circ$.

Suma de ángulos de un cuadrilátero = $(4 - 2) \cdot 180^\circ = 360^\circ$.

Suma de ángulos de un pentágono = $(5 - 2) \cdot 180^\circ = 540^\circ$.

Suma de ángulos de un hexágono = $(6 - 2) \cdot 180^\circ = 720^\circ$.

COMPLETE LA SUMA DE ÁNGULOS DE UN HEPTÁGONO, OCTÁGONO, ENEAGONO Y DECÁGONO.



1. INVESTIGUE EL NOMBRE DE LOS POLÍGONOS DE 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 LADOS

2. Envíe resultados y desarrollo de ejercicios a correo profesora.yolanda.garcia@gmail.com o a whats app +56 9 67397030, plazo viernes 23 de octubre de 2020.