EVALUACION DE GEOMETRIA

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_CURSO:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_FECHA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P | O | L | I | G | O | N | O | S | A | F | P | R | A |
| O | D | A | P | O | T | E | M | A | N | S | A | F | N |
| C | R | D | Y | T | U | O | P | X | G | Z | A | G | G |
| E | A | O | A | S | E | M | U | I | U | T | R | I | U |
| N | M | A | V | E | N | A | S | P | L | A | T | U | L |
| T | O | S | N | D | F | H | I | L | O | E | R | A | O |
| R | Q | P | E | R | I | M | E | T | R | O | S | A | E |
| O | F | R | A | T | E | R | N | A | S | S | E | V | X |
| S | A | V | E | R | T | I | C | E | T | E | N | C | T |
| S | E | M | I | P | E | R | I | M | E | T | R | O | E |
| F | I | G | U | R | A | P | L | A | N | A | G | J | R |
| S | E | D | I | A | G | O | N | A | L | G | R | A | I |
| S | E | G | M | E | N | T | O | R | T | Y | M | R | O |
| A | N | G | U | L | O | I | N | T | E | R | I | O | R |

1. EN EL SIGUIENTE CUADRO DE SOPAS DE LETRAS ENCUENTRE PALABRAS RELACIONADAS CON POLIGONOS
2. al conjunto ordenado de segmentos tales que, el extremo de uno de ellos coincide con el origen del segmento que le sigue, se le denomina línea poligonal. Lo que representa la línea poligonal de la figura 1 es :

A

B

C

D

E

FIGURA 1

1. AB, BC, CD
2. AB, BC. CD, DE
3. AB, BC. CD, DE, EA
4. A, B, C, D, E
5. En geometría, un **polígono** es una figura plana compuesta por una secuencia finita de segmentos rectos consecutivos que cierran una región en el espacio. Estos segmentos son llamados lados, y los puntos en que se intersecan se llaman vértices. Los vértices de la figura 1 es:
6. A, B, C, D, E
7. B, D, A
8. A, C, E
9. A, D, E
10. Todos los ángulos centrales de un polígono regular son congruentes y su medida **α** puede obtenerse a partir del número de lados **n** del polígono como sigue:

 α = $\frac{360°}{n}$ en grados sexagesimales

 De acuerdo con lo anterior el ángulo central de un hexágono mide:

1. 50°
2. 55°
3. 60°
4. 70°
5. **En un polígono regular se puede distinguir entre otros elementos**:

**Ángulo interior (AI)**: es el ángulo formado internamente por dos los lados consecutivos.

**Ángulo exterior (AE)**: es el formado por un lado y la prolongación de un lado consecutivo.

**Ángulo central (AC):** es el formado por dos segmentos de recta que parten del centro a los extremos de un lado.

Con relación a lo anterior el ángulo central, externo e interno de la figura 2 respectivamente es:

1. α,β, γ

Figura 2

1. α,γ,β
2. γ,β, α
3. γ, α
4. Una diagonal es un segmento une dos vértices no consecutivos. Para calcular El número de diagonales de un polígono usamos la siguiente fórmula: $Nd= \frac{n\left(n-3\right)}{2}$Usando el criterio anterior calcule el número de diagonales de los siguientes polígonos:
5. Hexágono
6. Triangulo
7. Decágono
8. Cuadrilátero
9. Octágono
10. Dibuje las diagonales en los siguientes polígonos:
11. El ángulo interior **β** de un polígono regular mide: **β = 180° X** $(\frac{n-2}{n})$en grados sexagesimales:

Calcule el ángulo interior de un **hexágono** y el de un **octágono**.

F

E

C

B

D

A

1. en el polígono de la derecha determina sus elementos:

Vértices: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lados: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ángulos interiores: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dibuje un Angulo exterior en dicho polígono

1. **POLIGONO REGULAR**, un polígono regular es aquel que es **equilátero** **(** si tiene todos sus lados iguales)

y **equiángulo** (si tiene todos sus ángulos iguales) a la vez.

 **Un polígono es Irregular**, si tiene sus ángulos y lados desiguales.

 Clasifique los siguientes polígonos en regulares e irregulares.

12cm

12cm

6 cm

6 cm

90°

90°

90°

90°

108°

108°

108°

108°

108°

12cm

16cm

10cm

10cm

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_