

# Competencia: POLÍGONOS

Tipos de cuadriláteros: **cóncavo y convexos**

**Cuadriláteros Convexos:** es cuando todos sus ángulos interiores son menores de  $180^{\circ}$ . La suma de sus ángulos interiores es  $360^{\circ}$  y sus dos diagonales son interiores.

**Cuadrilátero Cóncavos:** es cuando uno de sus ángulos interiores mide más de  $180^{\circ}$  y al menos una de sus dos diagonales es exterior.

**Cuadrilátero cruzado:** es un cuadrilátero cuando todos sus lados se cruzan o se cortan

## I. SELECCIONES LA RESPUESTA CORRECTA

1. La suma de las medidas de los ángulos exteriores de un triángulo es igual a:

- a)  $90^{\circ}$       b)  $180^{\circ}$       c)  $360^{\circ}$       d)  $460^{\circ}$

2. La suma de las medidas de los ángulos interiores de un triángulo es igual a:

- a)  $90^{\circ}$       b)  $180^{\circ}$       c)  $360^{\circ}$       d)  $460^{\circ}$

3. El cuadrilátero que tiene sus dos pares de lados opuestos paralelos se le llama:

- a) Paralelogramo      b) Trapecio      c) Trapezoide      d) Rombo

4. El paralelogramo que tiene sus cuatro ángulos rectos se le llama:

- a) Rectángulo      b) Rombo      c) Romboide      d) Trapecio

5. La suma de las medidas de los ángulos interiores de un cuadrilátero es igual a:

- a)  $90^{\circ}$       b)  $180^{\circ}$       c)  $360^{\circ}$       d)  $460^{\circ}$

6. El segmento determinado por dos vértices no consecutivos de un polígono se le llama:

- a) Diagonal      b) Lados      c) Rectas      d) Paralelas

7. Si una recta y un plano cortan, su intersección es

- a) Un punto      b) Una recta      c) Un plano      d) Cualquiera de las anteriores

8. El polígono que todos sus ángulos miden menos de  $180^{\circ}$  grados se le llama:

- a) Convexo      b) Cóncavo      c) Regular      d) Irregular

9. En todo triángulo se cumple que:

- a) La suma de dos de sus lados es mayor que el tercero  
b) La suma de dos de sus lados es mayor que el tercero y la diferencia es menor  
c) La suma de dos de sus lados es mayor que el tercero o menor que la diferencia  
d) Cualquiera de las anteriores es verdadera

10. El polígono que tiene al menos un ángulo cuya medida es mayor que  $180^{\circ}$  grados se le llama:

- a) Convexo      b) Cóncavo      c) Regular      d) Irregular

11. El polígono que no tiene todos sus lados y todos sus ángulos iguales se le llama:

- a) Convexo      b) Cóncavo      c) Regular      d) Irregular

*Proverbios 1:6 Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia*

12. Dos triángulos son congruentes si:

- a) Todos sus lados homólogos son congruentes
- b) Dos de sus lados y el ángulo comprendido entre ellos son respectivamente congruentes
- c) Dos de sus ángulos y el lado comprendido entre ellos son respectivamente congruentes
- d) Cualquiera de los anteriores es verdadera

13. El polígono que tiene todo sus ángulos y todos sus lados iguales se le llama:

- a) Convexo
- b) Cóncavo
- c) Regular
- d) Irregular

14. Formula de **números de diagonales** de un polígono desde un **vértice**.

- a)  $d = n + 3$
- b)  $d = n - 3$
- c)  $d = 3n$
- d)  $d = \frac{n}{3}$

15. Formula de **números total** de diagonales

- a)  $D_t = \frac{n(n-3)}{2}$
- b)  $D_t = \frac{n(n+3)}{2}$
- c)  $D_t = \frac{2n(n-3)}{2}$
- d)  $D_t = \frac{3n(n-3)}{2}$

16. La **sumatoria de los ángulos interiores** de un polígono de **n** lado su fórmula es:

- a)  $S_i = 180^0(n - 2)$
- b)  $S_i = 180^0(n + 2)$
- c)  $S_i = 360^0(n - 2)$
- d)  $S_i = 360^0(n + 2)$

17. El valor de la sumatoria de los ángulos exteriores de un polígono de **n** lado su fórmula es:

- a)  $S_e = 180^0$
- b)  $S_e = 360^0$
- c)  $S_e = 270^0$
- d)  $S_e = 90^0$

18. Fórmula de la hipotenusa de un triángulo rectángulo:

- a)  $h = \sqrt{(c_1)^2 + (c_2)^2}$
- b)  $h = \sqrt{(c_1)^2 \times (c_2)^2}$
- c)  $h = \sqrt{(c_1)^2 - (c_2)^2}$
- d)  $h = \sqrt{(c_1)^2 \div (c_2)^2}$

“Si el cristianismo es falso, no es importante. Si es cierto, es infinitamente importante. Lo único que no puede ser es medianamente importante” — C.S. Lewis.

“Cuídate de añorar lo que alguna vez fuiste, cuando Dios quiere que seas algo que nunca has sido” — Oswald Chambers.

“Eres libre para abandonar a tu esposa cuando Jesús abandone a la suya” — John Piper.

“Éxito no es sinónimo de prosperidad, poder, popularidad o cualquiera de las nociones mundanas de éxito. El éxito verdadero consiste en hacer la voluntad de Dios, cueste lo que cueste” — John MacArthur.