

Evaluación de cuadriláteros

Lee la publicación en <https://leer-matematicas.online/cuadrilateros/> y después, responde el cuestionario.

1. ¿Qué es un cuadrilátero según la definición principal?
 - a. Una figura geométrica con tres lados y tres vértices.
 - b. Una figura geométrica plana y cerrada formada por cuatro segmentos de recta llamados lados.
 - c. Una figura tridimensional con cuatro caras.
 - d. Una curva cerrada con cuatro puntos de intersección.
2. ¿Cuál es la suma de los ángulos interiores en un cuadrilátero simple (convexo o cóncavo)?
 - a. 360° .
 - b. 180° .
 - c. 540° .
 - d. Depende del tipo de cuadrilátero.
3. ¿Qué característica define a un cuadrilátero cóncavo?
 - a. Todos sus ángulos son menores a 180° .
 - b. Sus lados se intersecan entre sí formando una "X".
 - c. Tiene al menos un ángulo interior mayor a 180° (ángulo reflejo).
 - d. Todas sus diagonales quedan dentro de la figura.
4. ¿Cuáles son ejemplos de cuadriláteros convexos mencionados en la lectura?
 - a. Solo los complejos como el "reloj de arena".
 - b. Figuras con diagonales externas.
 - c. Cuadriláteros con ángulos mayores a 180° .
 - d. Cuadrado, rectángulo, rombo, romboide, trapecio y trapezoide.
5. ¿Cómo se describe un cuadrilátero complejo o cruzado?
 - a. Una figura donde todos los ángulos suman 360° .
 - b. Una figura donde los lados se intersecan entre sí, formando una especie de "X" o "reloj de arena".
 - c. Un tipo de paralelogramo con lados iguales.
 - d. Una figura con dos diagonales internas.
6. ¿Cuáles son las propiedades principales de un paralelogramo?
 - a. Tiene cuatro lados iguales y ángulos de 90° .
 - b. Solo tiene un par de lados paralelos.
 - c. Sus lados opuestos son paralelos dos a dos y sus ángulos opuestos son iguales.
 - d. Todos sus lados y ángulos son diferentes.
7. ¿Cuál es la fórmula del área de un cuadrado con lado L?
 - a. $A = \frac{(D \times d)}{2}$.
 - b. $A = b \times h$.
 - c. $A = L^2$.
 - d. $A = \frac{B+b}{2} \times h$.

8. ¿Cómo se calcula el área de un rombo con diagonales D (mayor) y d (menor)?
 - a. $A = b \times h$.
 - b. $A = \frac{(D \times d)}{2}$.
 - c. $A = L^2$.
 - d. $A = 2b + 2h$.
9. ¿Qué define a un trapecio?
 - a. Tiene dos lados opuestos paralelos (bases desiguales: mayor B y menor b).
 - b. Cuatro lados iguales y ángulos opuestos iguales, pero no de 90° .
 - c. Todos los lados y ángulos diferentes.
 - d. Lados opuestos iguales y paralelos, pero ángulos diferentes de 90° .

Responda las preguntas 10, 11, 12 y 13, con base en la siguiente información:

Una pared de 2.5m de altura, tiene forma de trapecio con 10m de base mayor y 8m de base menor. Se quiere pintar con un barniz que cubre $20m^2$ por galón.

10. Para calcular la pintura necesaria se debe conocer:
 - a. Las diagonales de la pared.
 - b. El producto de las bases.
 - c. El área de la pared.
 - d. El área de cada ladrillo.
11. La fórmula para hallar el área del trapecio es:
 - a. $A = L^2$.
 - b. $A = \sqrt{2L^2}$
 - c. $A = \frac{B+b}{2} \times h$
 - d. $A = b \times h$.
12. Al aplicar la fórmula correspondiente, se tiene que el área de la pared es:
 - a. $40m^2$
 - b. $60m^2$
 - c. $80m^2$
 - d. $100m^2$
13. Para pintar la pared se requieren
 - a. 2 galones de barniz.
 - b. 3 galones de barniz.
 - c. 4 galones de barniz.
 - d. 5 galones de barniz