



ESCRIBE TU NOMBRE Y LEE ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES:

Explica y justifica **claramente** qué haces en cada paso.

Cuando utilices un resultado explica cómo lo has obtenido.

Es más importante el **proceso** y el **razonamiento** que el resultado.

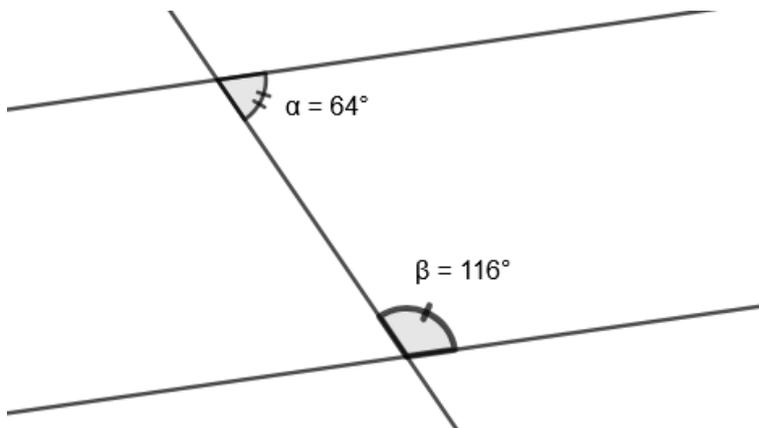
Se valorará negativamente la **incorrección y incoherencia** del lenguaje matemático.

Recuerda que la contestación a cada pregunta es el resultado de un **cálculo**.

Se valorarán negativamente los cálculos sin justificación.

La geometría requiere de **razonamiento**, es fundamental que expliques el por qué de tus respuestas.

1. Indica de forma razonada si las rectas r y s son paralelas. Tienes que justificar si las rectas se juntarán en algún punto.



2. Explica con tus propias palabras qué es un ángulo obtuso, qué es un ángulo agudo y qué es un ángulo recto usando el concepto de ángulo suplementario.

3. Dibuja dos rectas que se cortan en un punto. Explica qué parejas de los cuatro ángulos que se forman son opuestos por el vértice y explica por qué son iguales.

4. Dibuja un par de rectas paralelas, llámalas r y s . Corta ambas rectas por una recta t . Uno de los ángulos interiores mide 72° (no hace falta que el dibujo sea exacto). Explica de forma **razonada** cuánto miden cada uno de los siete ángulos restantes de los que se forman al cortar la recta t a las rectas r y s .

5. Dibuja un par de rectas, llámalas r y s . Dibuja otro par de rectas, llámalas p y q . Las cuatro rectas forman un cuadrilátero. Este cuadrilátero es un paralelogramo. Indica de forma **razonada** qué ángulos son iguales en el paralelogramo.

6. Al juntar dos triángulos iguales obtenemos un paralelogramo. Explica de forma **razonada** por qué (haz una figura que lo justifique).

7. Explica con tus palabras qué es calcular el área de un polígono y cómo calcularías el área de un rectángulo.

8. Escribe en una lista las cinco propiedades más importantes de un paralelogramo.

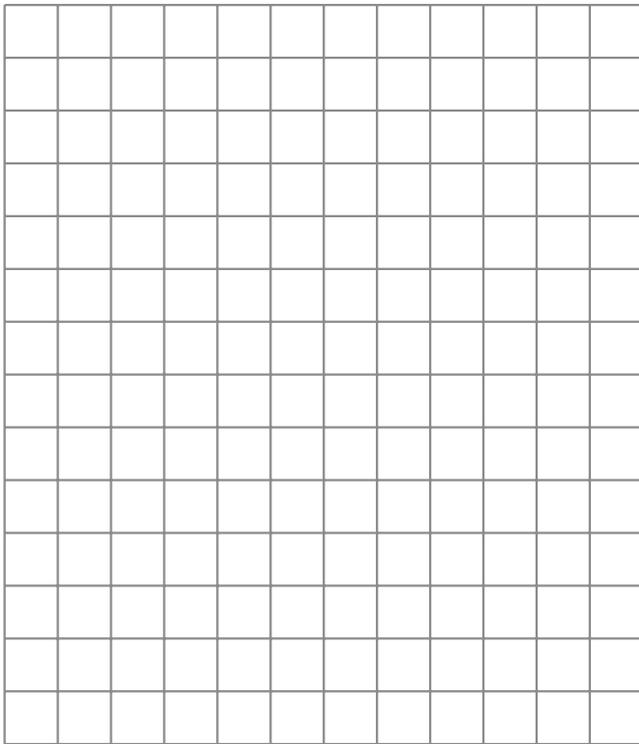
9. Explica con tus palabras cómo se calcula el área de un paralelogramo. Teniendo en cuenta el ejercicio 6, ¿cuál sería el área de cualquier triángulo?

10. Al juntar dos trapecios iguales obtenemos un paralelogramo. Explica de forma razonada por qué (haz una figura que lo justifique). Cómo calcularías el área de un trapecio.

11. Explica con tus propias palabras, haciendo una figura, el teorema de Pitágoras. Recuerda que sólo se puede aplicar a triángulos rectángulos.

12. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 7 ul y uno de los catetos mide 4 ul. Utilizando el teorema de Pitágoras, calcula cuánto mide el otro cateto.

13. Los puntos ABCDEF definen un polígono. Calcula su área y su perímetro. Si usas conceptos de simetría explícalo. Las coordenadas de los vértices son: $A(3, 3)$, $B(1, 6)$, $C(-3, 6)$, $D(1, 3)$, $E(-3, 0)$ y $F(1, 0)$.



14. Explica cada uno de los segmentos importantes asociados a una circunferencia (radio, diámetro, etc). Defínelos con tus propias palabras.
15. Una corona circular está formada por dos círculos concéntricos de radios 5ul y 3ul. Calcula el área de la corona que se forma.
16. Un polígono regular de siete lados de lado 4 cm está inscrito en una circunferencia de radio 4,61 cm. Calcula el área del polígono usando el teorema de Pitágoras y los triángulos isósceles en los que subdividimos un polígono regular.