

CUADERNILLO DE LABORES

Esta tarea es complementaria a las 12 actividades que realizaste en el apartado "recursos" del WEBQUEST y debes adjuntarla al trabajo escrito.
Si encuentras dificultades es aconsejable rehacer las actividades del WEBQUEST.
Mucha suerte.

- I. **Dibuja usando el asistente geométrico los cuadriláteros que cumplan con la propiedad indicada. Los imprimes y adjuntas al cuadernillo de labores.**

	Propiedad	Cuadriláteros
Paralelismo	Sin lados paralelos	
	Un solo par de lados opuestos paralelos	
	Lados opuestos paralelos	
Ángulos rectos	Cuatro ángulos rectos	
	Tres ángulos rectos y solo tres	
	Dos ángulos rectos y solo dos	
	Un ángulo recto y solo uno	
Ángulos	Ángulos opuesto iguales	
	Dos iguales y dos desiguales	
	Cuatro ángulos iguales	
Igualdad de lados	Cuatro lados iguales	
	Iguales dos a dos	
	Dos iguales y dos no iguales	
	Cuatro lados no iguales	
Diagonales	Diagonales de igual longitud	
	Diagonales que se cortan en el punto medio.	
	Diagonales de igual longitud que se cortan en el punto medio.	
	Diagonales de distinta longitud que se cortan en su punto medio	
	Diagonales perpendiculares	
	Diagonales de distinta longitud	
	Diagonales que no se cortan en su	

	punto medio	
--	-------------	--

- II. **¿Que relación encuentras entre las diagonales y los distintos tipos de cuadriláteros?**
- III. **Para transformar un rombo en un cuadrado. ¿Que propiedades cambiarías? ¿Y un paralelogramo en un rectángulo?**
- IV. **Calcula la medida de los ángulos de un rombo si el ángulo obtuso mide 127 grados**
- V. **¿Con que cuadriláteros podemos recubrir el plano?**
- VI. **¿Cuánto vale la suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero?**
- VII. **Recubre un rectángulo de 12cmx12cm con trapezoides similares a los del puzzle.**
- VIII. **Asocia a cada tipo de cuadrilátero la o las propiedades que le correspondan**

Propiedades	Cuadriláteros
Tiene un solo par de lados paralelos	Paralelogramo
Cuatro ángulos iguales	Rectángulo
Diagonales que se cortan en su punto medio	Rombo
Lados opuestos iguales	Cuadrado
Ángulos opuestos iguales	Trapezio Rectángulo
Solo dos ángulos rectos	Trapezio Isósceles
Solo un ángulo recto	Trapezios
	Trapezoide
	Romboide

- IX. **¿Qué cuadriláteros cumplen que sus diagonales se cortan perpendicularmente y en su punto medio?**
- X. **Dibuja todos los cuadriláteros que tengan sus cuatro lados iguales**
- XI. **¿Qué cuadriláteros tienen dos ángulos agudos y dos obtusos?**

- XII. **¿Cómo le describirías a un amigo verbalmente un trapecio isósceles?**
- XIII. **¿Podrías eliminar alguna de las propiedades de manera que el rectángulo quedase bien caracterizado?**



Propiedades
Lados opuestos paralelos
Cuatro ángulos rectos
Lados opuestos iguales
Diagonales de igual longitud
Diagonales de igual longitud que se cortan en el punto medio

- XIV. **Selecciona Verdadero o Falso. En el caso que la proposición sea falsa, debes justificar con un contraejemplo.**

- a) Si los cuatro lados son iguales entonces los ángulos opuestos son iguales.
Verdadero o Falso
- b) Si los ángulos opuestos son iguales entonces los cuatro lados son iguales.
Verdadero o Falso

- XV. **Justifica**

- a) ¿Un cuadrado es un rectángulo?
- b) ¿Un rectángulo es un cuadrado?
- c) Los cuadrados ¿Son rombos? ¿Y viceversa?
- d) ¿Un rectángulo es un paralelogramo?
- e) Los Paralelogramos ¿Son trapecios? ¿Y viceversa?

- XVI. **Completar las siguientes proposiciones, eligiendo y justificando las respuestas que das.**

- a) Lados opuestos paralelos implica lados.....
- iguales
 - Desiguales
 - opuestos iguales

Busca contraejemplos si es necesario
¿Es cierto el recíproco?

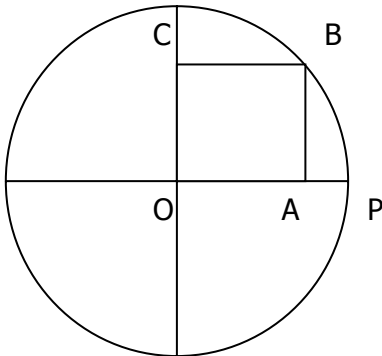
- b) Lados opuestos paralelos implica ángulos.....
- Iguales

- opuestos desiguales
- opuestos iguales

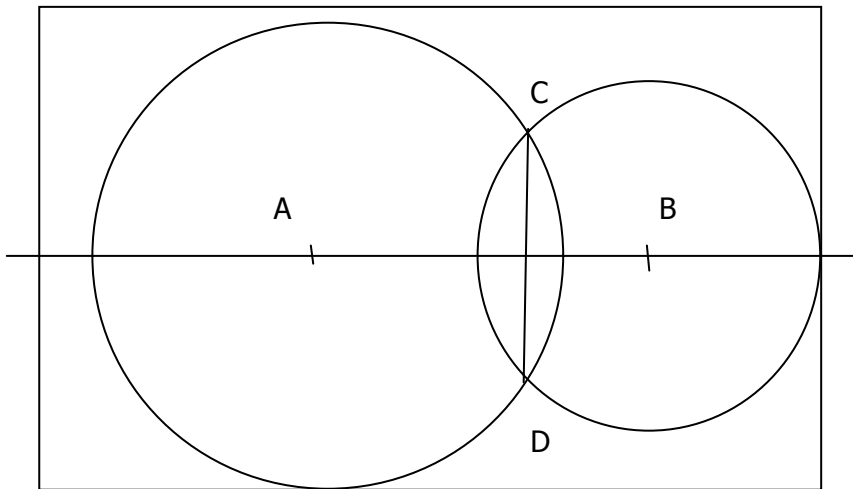
Busca contraejemplos si es necesario
¿Es cierto el recíproco?

XVII. Problemas

a) En la figura, O es el centro de la circunferencia. El cuadrilátero OCBA es rectángulo, donde $OA=5$ y $AP=1$, ¿Cuánto mide CA? Razona la respuesta



b) Dados dos circunferencias de centros A y B, de distintos radios, que se cortan en dos puntos C y D. Deducimos que el segmento AB es perpendicular al segmento CD por que:



- ACBD es Rombo
- ACBD es Cuadrado
- ACBD es Romboide

c) Justifica que cualquiera de las tres definiciones caracteriza a un cuadrado:

- Un cuadrado es un paralelogramo con un ángulo recto y diagonales perpendiculares
- Un cuadrado es un rombo, con diagonales de igual longitud
- Un cuadrado es un rectángulo con los lados de igual longitud