

**Jueves
31
de marzo**

Cuarto de Primaria Matemáticas

Papalotes con cuadriláteros

Aprendizaje esperado: clasificación de cuadriláteros con base en sus características (lados, ángulos, diagonales, ejes de simetría, etcétera).

Énfasis: forma cuadriláteros y describe algunas de sus características.

¿Qué vamos a aprender?

Conocerás las características de los cuadriláteros.

¿Qué hacemos?

¿Te gustan los papalotes? ¿Alguna vez has hecho alguno? Seguramente la primera vez que lo intentaste hacer no te quedó bien a la primera.



Como puedes observar de un lado quedó más corto que del otro, por eso se ve chueco y así el viento no podrá elevarlo.

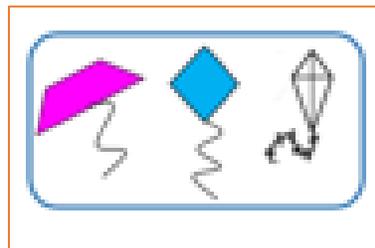


Los papalotes están formados con un cuadrilátero.



Cómo puedes observar tienen cuatro lados, la palabra cuadrilátero hace referencia a esas características quadri que significa cuatro y lateris que significa lado.

Recuerda que en la construcción de algunos papalotes se basa en un cuadrilátero. Todas estas figuras se llaman cuadriláteros.

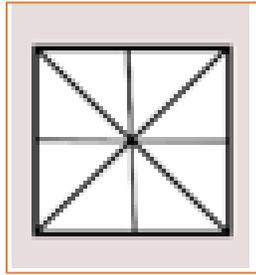


Ahora necesitarás una hoja de papel para que encuentres algunas características de los cuadriláteros. Vas a doblar la hoja a la mitad, luego a la mitad y una vez más a la mitad para que te quede de esta forma.

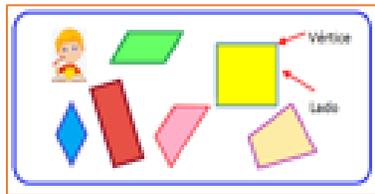


Ahora traza con un marcador las líneas que se formaron con los dobleces, estas líneas se llaman ejes de simetría porque al doblar el papel sobre ellas los lados que quedan juntos son exactamente iguales.

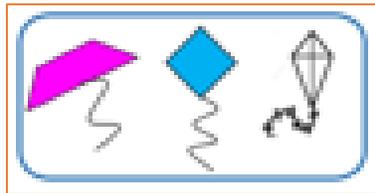
Ahora harás dos dobleces más a tu hoja que está cortada formando un cuadrado, en el cuadrado al hacer los dobleces quedan iguales todas las partes.



Entonces el cuadrado tiene cuatro ejes de simetría. Los ejes de simetría no son una característica que tengan en común todos los cuadriláteros. Las características que tienen los cuadriláteros son que tienen cuatro lados rectos y cuatro esquinas que se llaman vértices, observa qué forman esos cuatro lados cuando se unen además de los vértices, son los ángulos internos.



Ahora observa que todos los cuadriláteros tienen cuatro ángulos.



El rectángulo y el cuadrado son cuadriláteros, pero ya viste que uno tiene dos ejes de simetría y el otro tiene 4 ejes de simetría. También observaste que el rectángulo tiene dos lados más largos y dos más cortos, en cambio el cuadrado tiene sus cuatro lados iguales.

¿Qué otra diferencia identificas con los demás cuadriláteros? El rombo tiene cuatro lados de igual medida como el cuadrado, lo que lo diferencia es que sus ángulos no son como los del cuadrado. Como puedes observar el cuadrado tiene los cuatro ángulos iguales, todos miden 90 grados, el rombo tiene dos ángulos opuestos iguales de diferente medida a los otros dos.

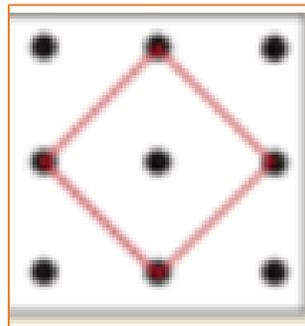
Aunque el rombo y el cuadrado se parecen en que ambos tienen 4 lados iguales, los ángulos del cuadrado siempre son rectos, es decir, miden 90 grados y en el rombo no hay ángulos.

El papalote rosa que puedes observar en la imagen se llama trapecio, los trapecios tienen un par de lados paralelos y otros que no lo son.

Ahora abre tu libro de desafíos matemáticos en la página 112 para que resuelvas el desafío número 61 que dice: En cada conjunto de puntos tracen una figura de cuatro lados, de tal manera que sus vértices sean cuatro de los puntos. Dos figuras de igual forma y medida se consideran como una sola, y en total hay 16 figuras. ¡Encuentren todas!

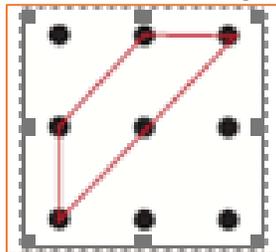
<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4DMA.htm#page/112>

Observa una de las figuras que puedes formar.

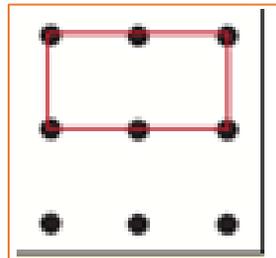


Esta figura se llama rombo, recuerda que tiene cuatro lados de la misma medida y sus ángulos miden 90 grados.

La siguiente figura es un trapecio como la de la figura del papalote rosa.

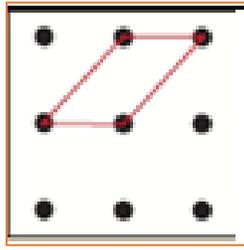


La siguiente es una figura muy conocida por ti, seguramente la recuerdas.



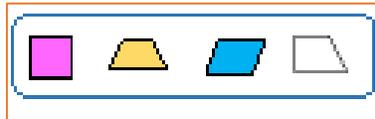
Es un rectángulo, tiene dos lados más largos y dos más cortos y sus cuatro ángulos son rectos.

La siguiente figura, sabes ¿Cómo se llama?

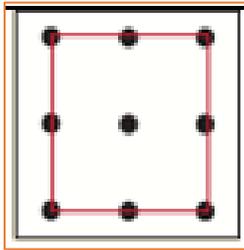


Se llama romboide, al igual que el rectángulo tiene dos lados iguales más largos y dos lados iguales pero más pequeños. Obsérvalo bien y piensa por qué no es un rectángulo. Esta figura no tiene sus cuatro ángulos rectos por ese motivo no es un rectángulo.

Para terminar con la sesión de hoy te invito a recordar algunas de las características de algunos cuadriláteros que has visto.



El cuadrado tiene 4 lados iguales que forman ángulos de 90 grados, es decir, tiene cuatro ángulos rectos, además viste que tiene cuatro ejes de simetría. El rectángulo también cuatro lados, dos de ellos son paralelos y más largos que los otros dos que también son paralelos, forman 4 ángulos rectos y tiene solamente dos ejes de simetría.



Conociste también el romboide, que tiene dos pares de lados opuestos paralelos como el rectángulo, dos son más largos que los otros dos, pero sus ángulos no son rectos.

Las características que tienen los cuadriláteros son que todos tienen cuatro lados que se cortan en un punto llamado vértice y entre sus lados se forman cuatro ángulos.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>