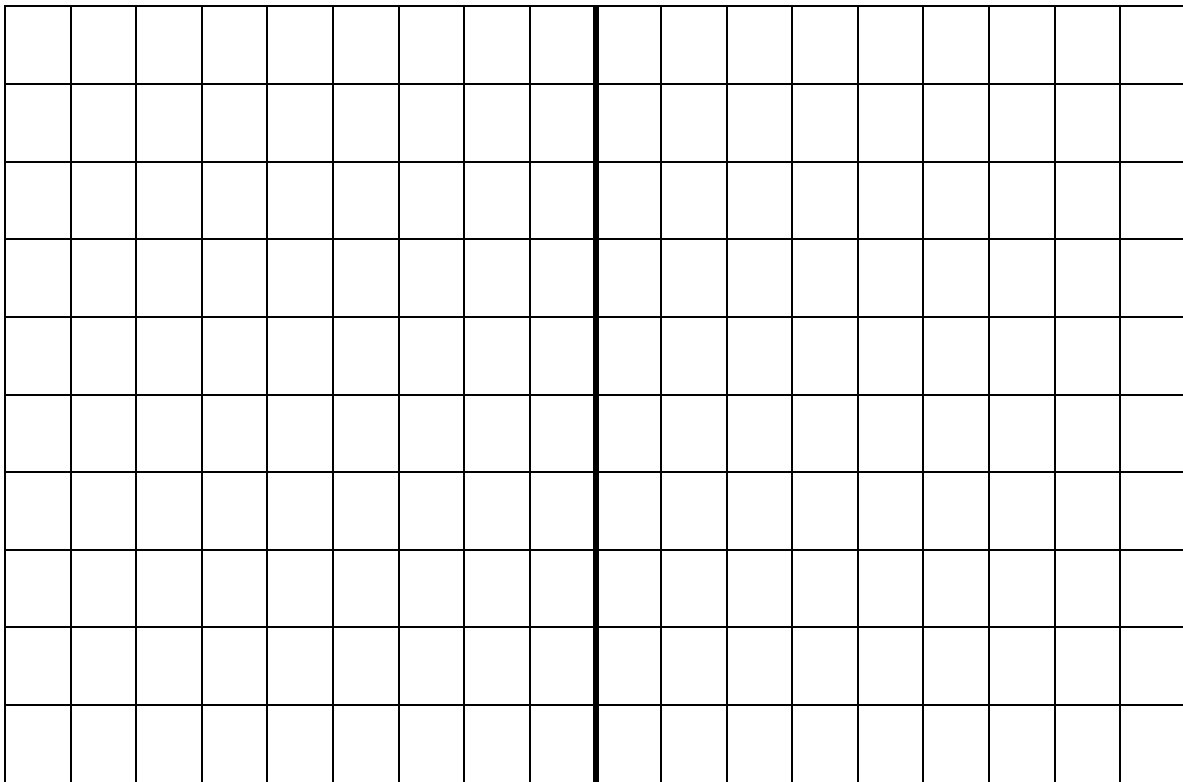


**Anexo Cuadraditos: Hoja de papel de cuadrícula grande que ya tiene trazado un eje de simetría**



**Anexo la casa de los cuadriláteros: Preguntas sobre cuadriláteros**

A partir de la actividad anterior completen las siguientes afirmaciones, como en el ejemplo: “**los cuadrados también son rectángulos pues tienen todos sus ángulos iguales**”

- “los cuadrados también son \_\_\_\_\_ pues tienen los lados iguales”
- “No todos los rombos son cuadrados porque \_\_\_\_\_”
- “Los paralelogramos también son \_\_\_\_\_”
- “Los rectángulos también son \_\_\_\_\_”

Cada uno escribe una afirmaciones más justificándola a sus compañeros.

**Anexo la casa de los cuadriláteros: Tabla Falso Verdadero**

Afirmación	V o F	¿Por qué?
Todos los rectángulos son paralelogramos.		
Ningún rectángulo es un cuadrado		
Un rombo que es un rectángulo, debe ser un cuadrado		
Algunos cuadrados no son paralelogramos		

**Anexo Espejito, espejito: figuras para encontrar ejes de simetría y tabla para registrar las respuestas junto con preguntas de reflexión**

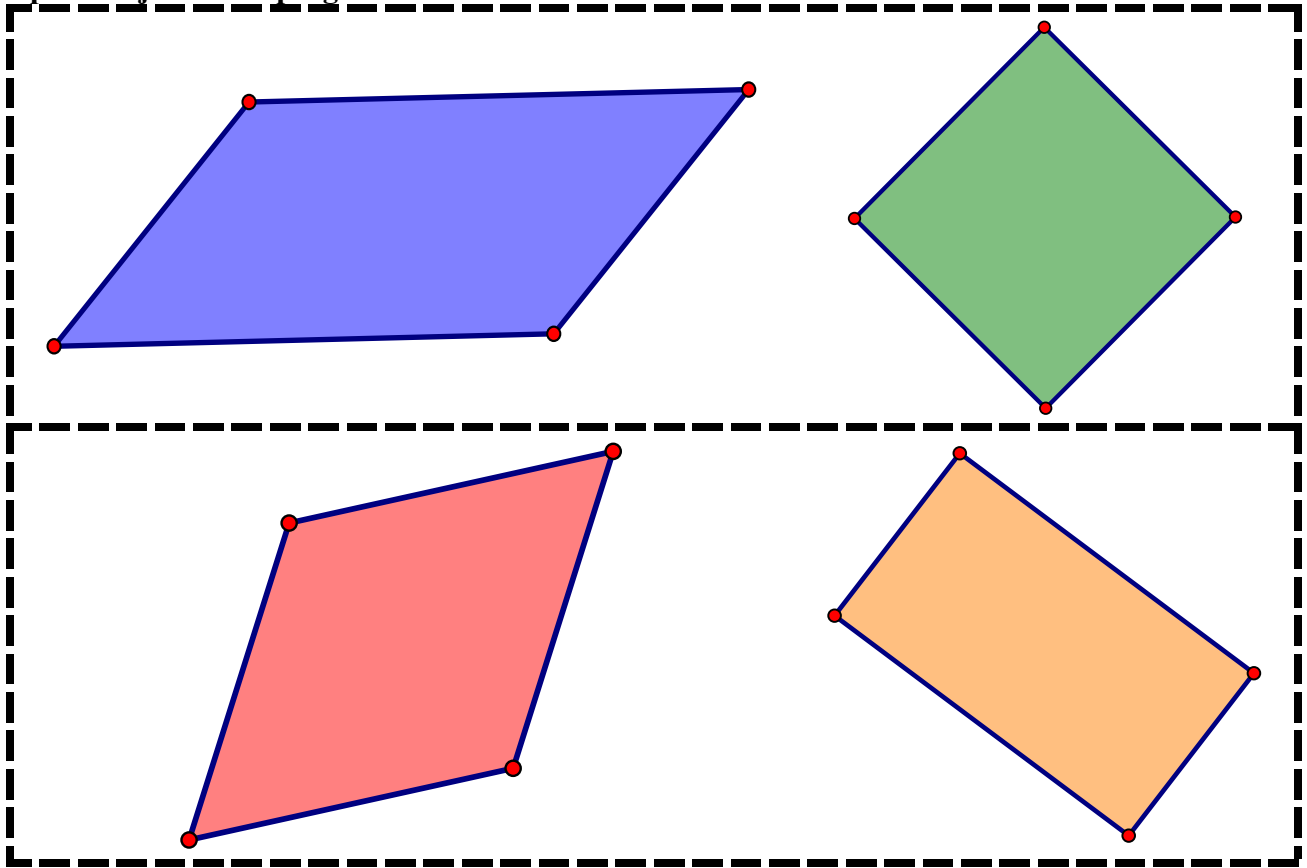
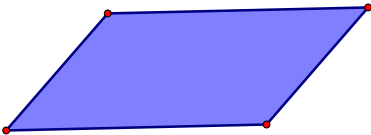
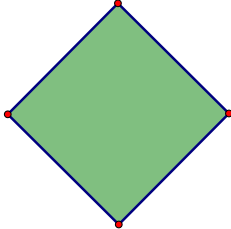
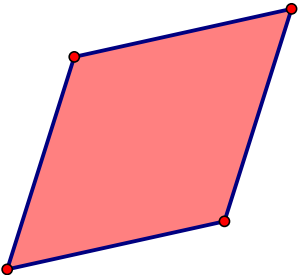
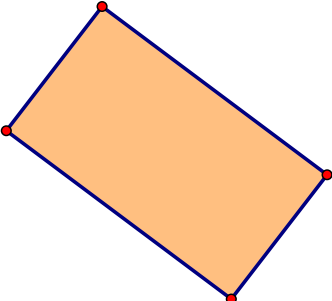


Figura	¿Cuántos ejes?	Figura	¿Cuántos ejes?
			
			

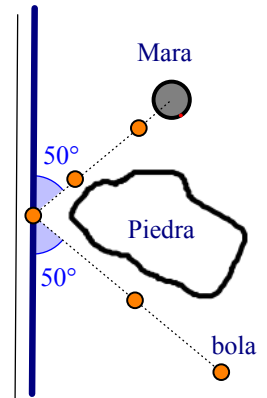
a. ¿Por qué es importante hacer este tipo de actividades?

b. ¿De que manera ayudan a los niños a desarrollar el sentido de la simetría estas actividades?

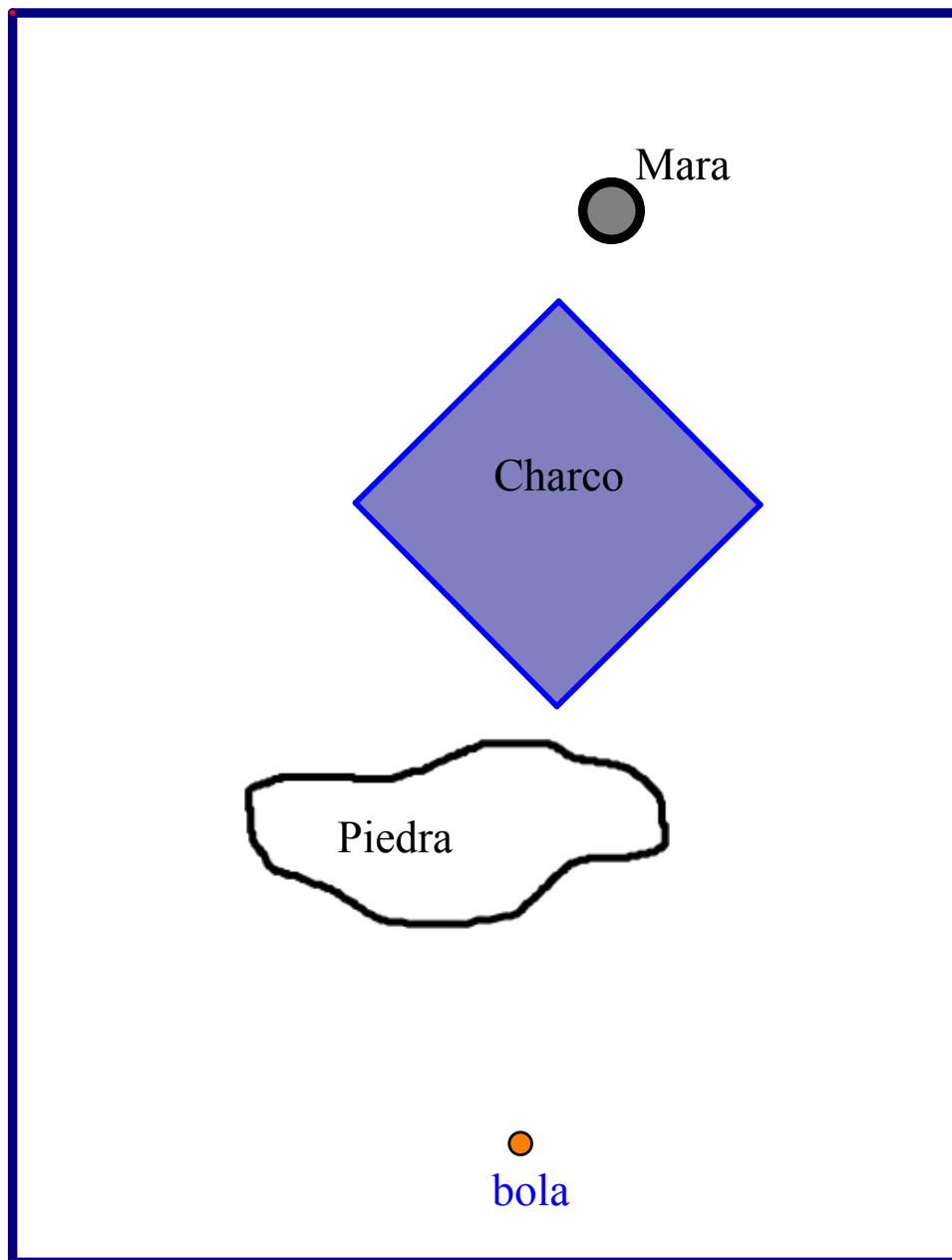
## Transportador de Piquis<sup>1</sup>

El propósito de este juego como en el de piquis es darle un golpe a la bola para llevarla a la mara, superando los obstáculos. y teniendo en cuenta que la bola no se despegue del piso y que la puede hacer rebotar en las paredes. Tenga en cuenta que la bola rebota con el mismo ángulo con el que llega a la pared. Se juega en parejas y cada jugador tiene su turno.

El primer jugador dibuja la trayectoria de la bola, luego el segundo verifica que los ángulos que la trayectoria forma con la pared sean iguales y que las trayectorias sean rectas usando *transportador* y *regla*. Gana quien primero logre una trayectoria que lo lleve a darle un piquis a la mara. Escribir las medidas de los ángulos que usó puede ser útil para el siguiente intento. El rectángulo que bordea el tablero es la pared. En el sitio web de Alianza en Pioneros puede encontrar diferentes tableros para jugar.




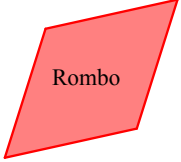
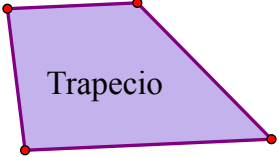
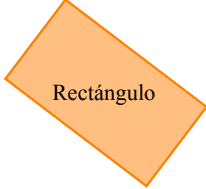

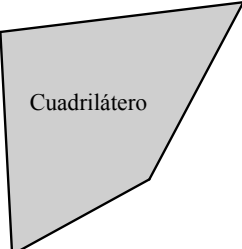
### Tablero para jugar el transportador de Piquis



El rectángulo que bordea el tablero es la pared.

<sup>1</sup> Tomado y adaptado de: <http://richgamesforlearning.com/wp-content/uploads/2015/07/Angles-Game-Protractor-Golf.pdf>

**Anexo que rombo tan cuadrado: tabla para registrar los hallazgos sobre las medidas de los lados y los ángulos.**

Cuadriláteros	Lados	Ángulos
 <p>Paralelogramo</p>	<p>Dos pares de lados opuestos paralelos. Dos pares de lados opuestos de igual longitud</p>	<p>Los ángulos opuestos miden lo mismo. La suma de los ángulos es <math>360^\circ</math>. Los ángulos consecutivos suman <math>180^\circ</math></p>
 <p>Rombo</p>		
 <p>Trapecio</p>		
 <p>Rectángulo</p>		
 <p>Cuadrado</p>		
 <p>Cuadrilátero</p>		

**Anexo la casa de los cuadriláteros: Tabla para registrar propiedades de cuadriláteros**

Propiedades	Cuadriláteros
4 lados	
4 lados iguales y 4 ángulos iguales	
Todos los lados iguales	
Todos los ángulos iguales	
Lados opuestos paralelos	
Un par de lados opuestos paralelos	

**Anexo que rombo tan cuadrado: Cuadriláteros para recortar, medir y establecer relaciones sobre los lados o sus ángulos.**


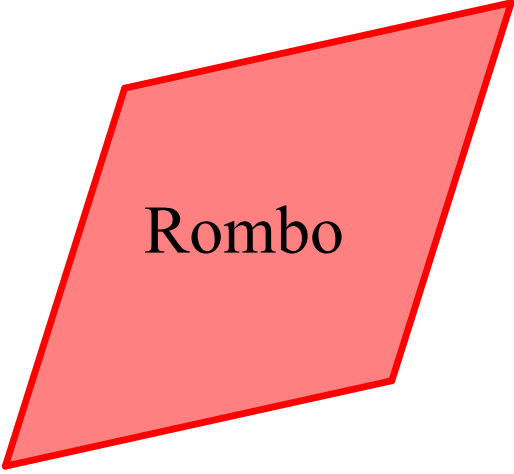
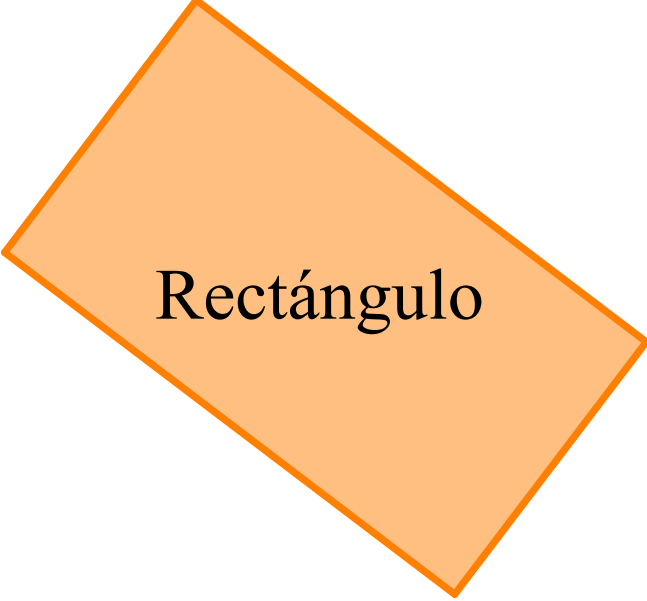
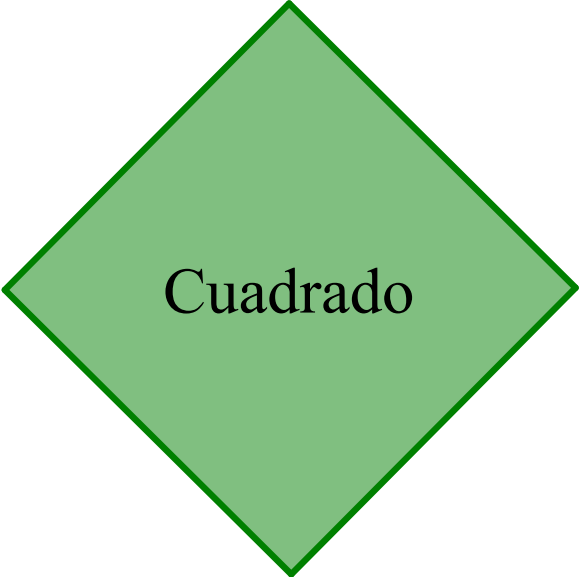
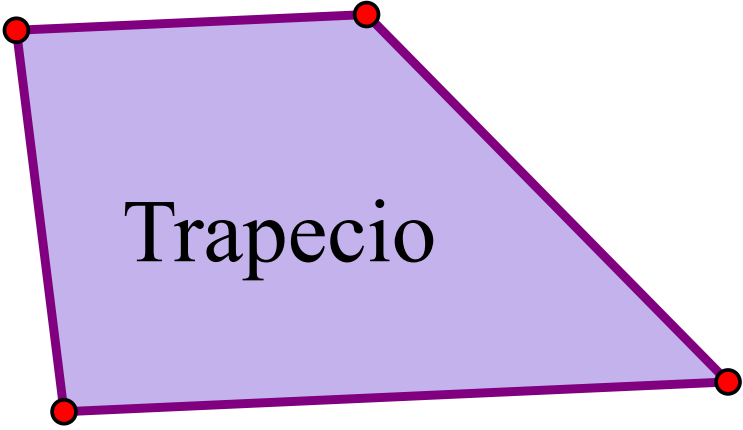
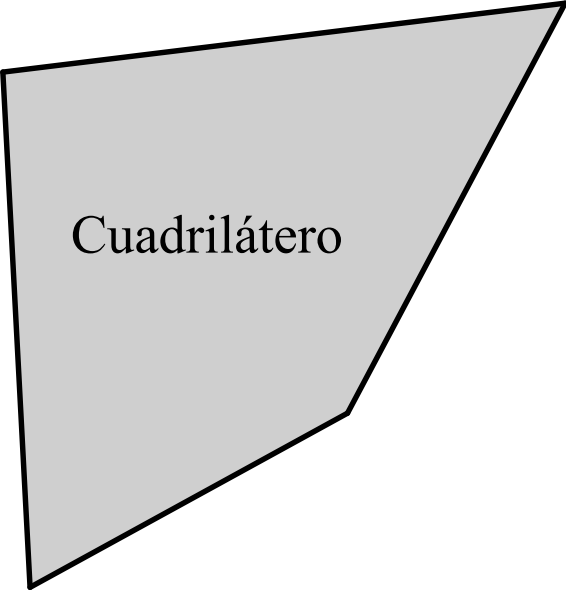
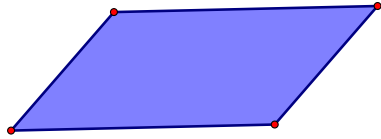
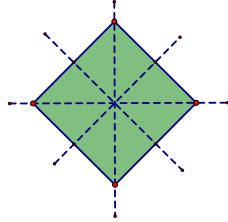
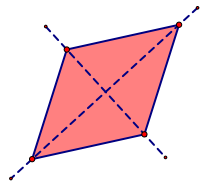
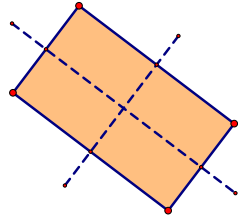

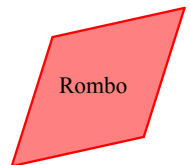
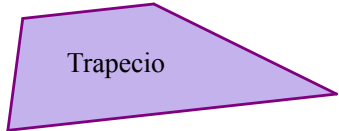
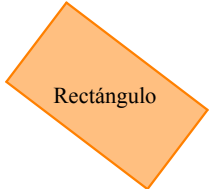


 <p>Paralelogramo</p>	 <p>Rombo</p>
 <p>Rectángulo</p>	 <p>Cuadrado</p>
 <p>Trapezio</p>	 <p>Cuadrilátero</p>

Figura	¿Cuántos ejes?	Figura	¿Cuántos ejes?
	No tiene		Cuatro ejes de simetría
	Dos ejes de simetría		Dos ejes de simetría

Cuadriláteros	Lados	Ángulos
 Paralelogramo	Dos pares de lados opuestos paralelos. Dos pares de lados opuestos de igual longitud	Los ángulos opuestos miden lo mismo. La suma de los ángulos es $360^\circ$ . Los ángulos consecutivos suman $180^\circ$
 Rombo	Dos pares de lados opuestos paralelos. Cuatro lados de igual longitud	Los ángulos opuestos miden lo mismo. La suma de los ángulos es $360^\circ$ . Los ángulos consecutivos suman $180^\circ$
 Trapecio	Un par de lados opuestos paralelos.	La suma de los ángulos es $360^\circ$
 Rectángulo	Dos pares de lados opuestos paralelos. Dos pares de lados opuestos de igual longitud. Lados consecutivos perpendiculares.	Todos los ángulos son de $90^\circ$ . La suma de los ángulos es $360^\circ$ . Los ángulos consecutivos suman $180^\circ$

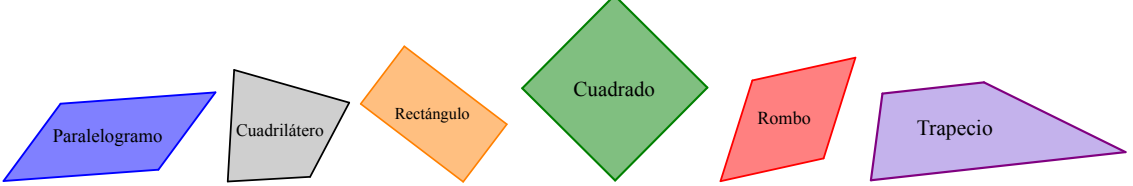

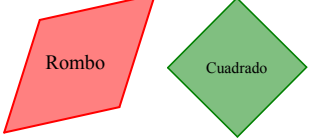
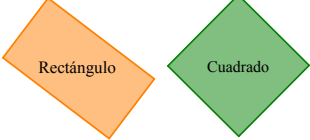
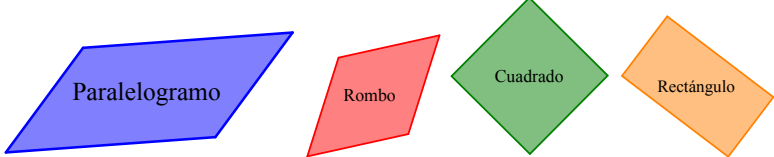
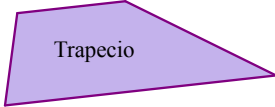
	<p>Dos pares de lados opuestos paralelos. Cuatro lados de igual longitud. Lados consecutivos perpendiculares.</p>	<p>Todos los ángulos son de <math>90^\circ</math>. La suma de los ángulos es <math>360^\circ</math>. Los ángulos consecutivos suman <math>180^\circ</math>.</p>
	<p>Cuatro lados</p>	<p>La suma de los ángulos es <math>360^\circ</math>.</p>

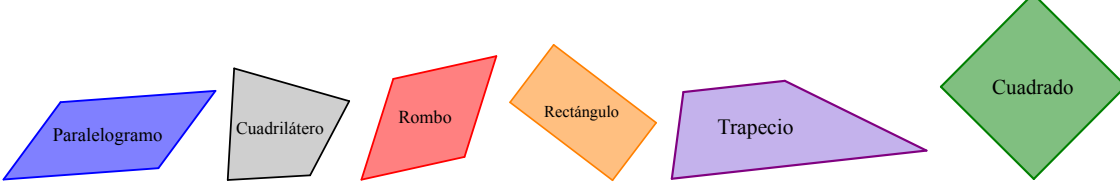

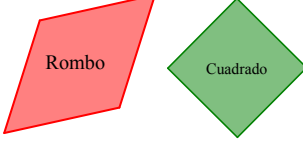
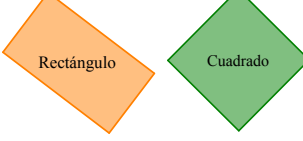


Afirmación	V o F	¿Por qué?
Todos los rectángulos son paralelogramos	V	Como los rectángulos tienen los lados opuestos paralelos, entonces son paralelogramos.
Ningún rectángulo es un cuadrado	F	Un rectángulo es un cuadrado cuando tiene sus cuatro lados iguales.
Un rombo que es un rectángulo, debe ser un cuadrado	V	Porque eso significa que tiene los cuatro lados iguales y los cuatro ángulos de $90^\circ$ .
Algunos cuadrados no son paralelogramos	F	Todos los cuadrados tienen dos pares de lados opuestos paralelos.

Propiedades	Cuadriláteros
4 lados	Todos (cuadrilátero, trapecio, paralelogramo, rectángulo, rombo y cuadrado)

4 lados iguales y 4 ángulos iguales	Cuadrado
Todos los lados iguales	Rombo y cuadrado
Todos los ángulos iguales	Rectángulo y cuadrado
Lados opuestos paralelos	Paralelogramo, rectángulo, rombo y cuadrado
Un par de lados opuestos paralelos.	Trapezio



Propiedades	Cuadriláteros
4 lados	
4 lados iguales y 4 ángulos iguales	
Todos los lados iguales	
Todos los ángulos iguales	
Lados opuestos paralelos	
(Solo) un par de lados opuestos paralelos.	

Propiedades	Cuadriláteros
4 lados	
4 lados iguales y 4 ángulos iguales	
Todos los lados iguales	
Todos los ángulos iguales	
Lados opuestos paralelos	
<del>(Solo)</del> un par de lados opuestos paralelos.	

<b>Propiedades</b>	<b>Cuadriláteros</b>
4 lados	
4 lados iguales y 4 ángulos iguales	
Todos los lados iguales	
Todos los ángulos iguales	
Lados opuestos paralelos	
<b>(Solo)</b> un par de lados opuestos paralelos.	