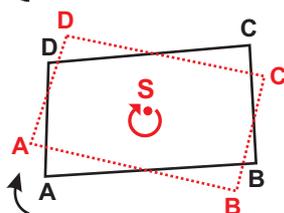
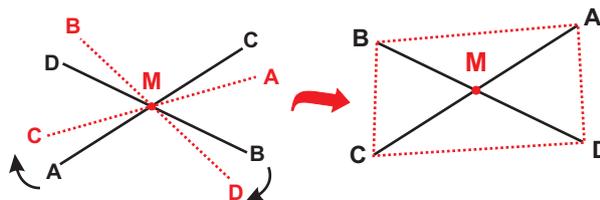


Grado	Semana	Ficha
4°	3	4

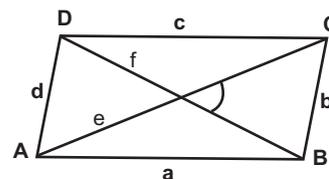
CUADRILÁTEROS SIMÉTRICOS RESPECTO A UN PUNTO (Aplicación)

1. Recuerda



2. Construye un cuadrilátero, en el cual las diagonales se corten por la mitad, con

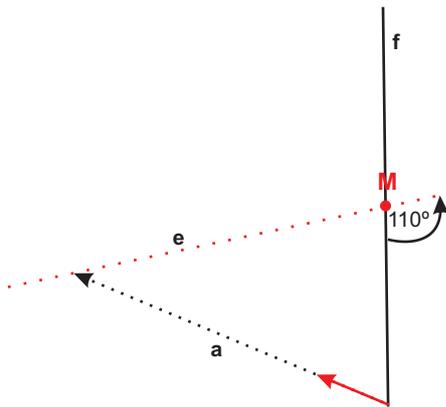
a) $a = 6 \text{ cm}$; $e = 9 \text{ cm}$; $f = 4,6 \text{ cm}$



1. Traza el segmento $a = 6 \text{ cm}$.
2. Construye las diagonales e y f , teniendo en cuenta que se cortan por la mitad.
3. Une los puntos para completar el cuadrilátero.



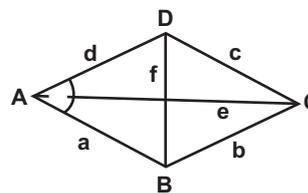
b) $a = 4,5 \text{ cm}; f = 5,3 \text{ cm}; \angle = 110^\circ$



1. Traza la diagonal f.
2. Marca su punto medio M.
3. Sobre f construye el ángulo
4. Traza la diagonal e que pase por el punto M.
5. A partir de f traza el lado a hacia e.

3. Construye un rombo con:

a) $e = 6 \text{ cm}; f = 4 \text{ cm}$



Las diagonales del rombo se cortan en sus puntos medios. Son perpendiculares entre sí. Los 4 lados del rombo tienen la misma medida.

b) $a = 4 \text{ cm}; \angle = 60^\circ$

1. Traza el lado a.
2. Sobre a construye el ángulo
3. Sobre traza el lado d.
4. Traza la bisectriz de .
5. Traza los otros lados del rombo.

4. Dibuja y recorta un triángulo isósceles. Luego indica cómo se puede cortar este triángulo en dos piezas que se unan para formar un paralelogramo, que no sea un rectángulo. Pega aquí



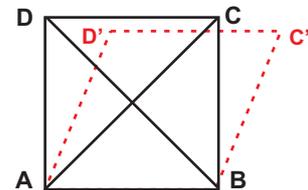
5. Construye un rectángulo. Une los centros de los lados formando un nuevo cuadrilátero

a) ¿Qué tipo de cuadrilátero obtienes? Fundamenta tu respuesta.

b) ¿Qué características debe tener el rectángulo para que el cuadrilátero obtenido sea un cuadrado? Fundamenta tu respuesta.

6. El cuadrilátero ABCD puede ser inclinado como se muestra. Sus diagonales son perpendiculares entre sí.

¿Cambia esto al inclinarse el cuadrilátero?
Fundamenta tu respuesta



7. Construye un cuadrilátero con dos diagonales de la misma longitud, que no sea simétrico respecto a un punto.

Hazlo TÚ mismo

Construye un cuadrilátero respecto a un punto con:

a) $e = 6 \text{ cm};$
 $f = 3,6 \text{ cm};$
 $= 90^\circ$

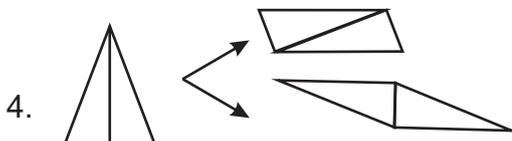
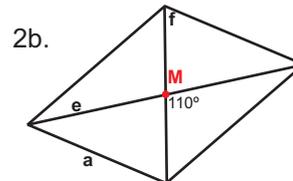
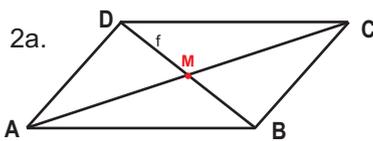
b) $e = 5 \text{ cm};$
 $f = 5 \text{ cm};$
 $= 70^\circ$

c) $e = 4 \text{ cm};$
 $f = 4 \text{ cm};$
 $= 90^\circ$

TU RETO PERSONAL

Construye tres paralelogramos distintos cuyos lados midan 5 cm y 3 cm .
Verifica si los ángulos entre las diagonales son congruentes en los tres casos.

SOLUCIONES



5a. Rpta.: Un rombo

5b. Rpta.: Debe tener los lados iguales.

6. No cambia porque al inclinarse el cuadrilátero adquiere las características de un rombo.

7. Trapecio isósceles.