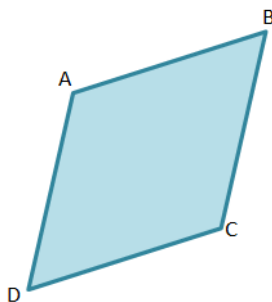




PARALELOGRAMO

Ejemplos

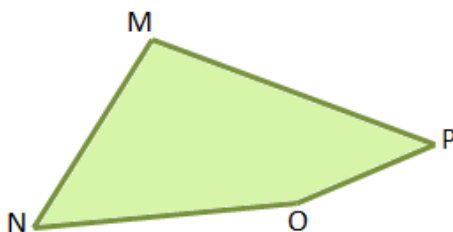
- Determinar los lados y ángulos que con toda certeza son congruentes en el paralelogramo de la figura adjunta.



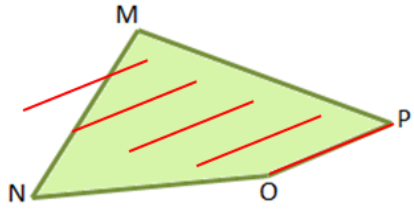
Solución

A	Los lados opuestos son paralelos y congruentes.	$\overline{AB} \cong \overline{DC}$ $\overline{AD} \cong \overline{BC}$
B	Los ángulos opuestos son congruentes.	$\angle A \cong \angle C$ $\angle B \cong \angle D$

- Explicar por qué el cuadrilátero de la figura adjunta no es un paralelogramo.

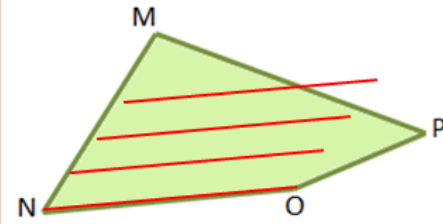


Solución

A	Si se desplaza el lado \overline{PO} puede notarse que no es paralelo con el lado \overline{MN} .	
----------	---	--


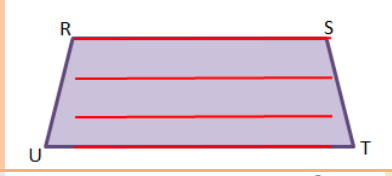
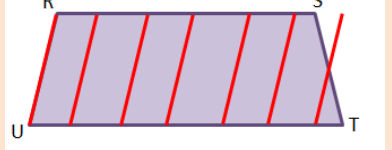


B Si se desplaza el lado \overline{NO} puede notarse que no es paralelo con el lado \overline{MP} .



3. Dibujar un cuadrilátero que tenga un par de lados paralelos pero que no sea un paralelogramo.

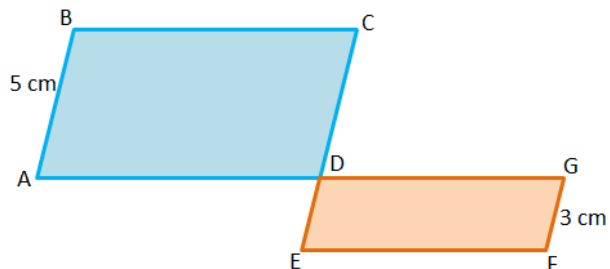
Solución

<p>A El cuadrilátero tiene dos lados opuestos paralelos y otros dos lados opuestos que no son paralelos.</p>	
<p>B Si se desplaza el lado \overline{RS} puede notarse que es paralelo con el lado \overline{UT}.</p>	
<p>C Si se desplaza el lado \overline{RU} puede notarse que no es paralelo con el lado \overline{ST}.</p>	

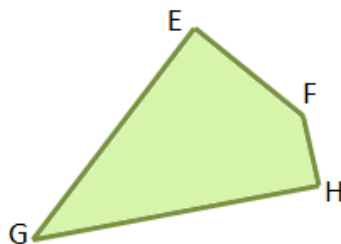


Ejercicios

1. En la figura adjunta se tienen los paralelogramos $\square ABCD$ y $\square DEFG$, calcular la longitud del segmento \overline{CE} .



2. Dibuje un paralelogramo y determine los lados y los ángulos que con toda certeza son congruentes.
3. Explique por qué el cuadrilátero de la figura adjunta no es un paralelogramo.




Soluciones

1.

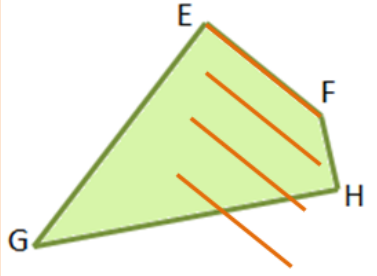
A	En el paralelogramo $\square ABCD$ sus lados opuestos son paralelos y congruentes.	$\overline{BA} \cong \overline{CD}$ $\Rightarrow \overline{CD} = 5 \text{ cm}$
B	En el paralelogramo $\square DEFG$ sus lados opuestos son paralelos y congruentes.	$\overline{GF} \cong \overline{DE}$ $\Rightarrow \overline{DE} = 3 \text{ cm}$
C	Se calcula la longitud del segmento \overline{CE} .	$\overline{CE} = \overline{CD} + \overline{DE}$ $\Rightarrow \overline{CE} = 5 \text{ cm} + 3 \text{ cm}$ $\Rightarrow \overline{CE} = 8 \text{ cm}$



2.

<p>A Se dibuja el paralelogramo.</p>	
<p>B Los lados opuestos son paralelos y congruentes.</p>	$\overline{ST} \cong \overline{KH}$ $\overline{SK} \cong \overline{TH}$
<p>C Los ángulos opuestos son congruentes.</p>	$\angle S \cong \angle H$ $\angle K \cong \angle T$

3.

<p>A Si se desplaza el lado \overline{EF} puede notarse que no es paralelo con el lado \overline{GH}.</p>	
<p>B Si se desplaza el lado \overline{FH} puede notarse que no es paralelo con el lado \overline{EG}.</p>	