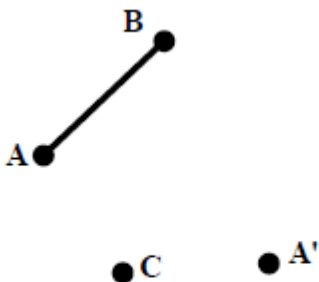


Transformaciones

Hoja de Trabajo 3: Soluciones

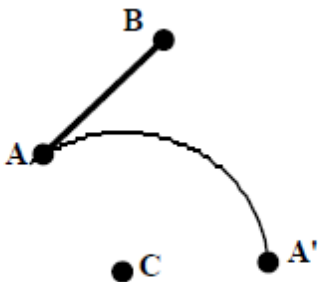
Ejercicios:

1. En el diagrama que aparece a continuación, rote el \overline{AB} con respecto al punto C de manera que la imagen de A sea A'.

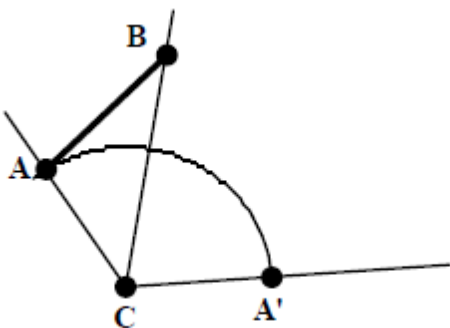


Solución:

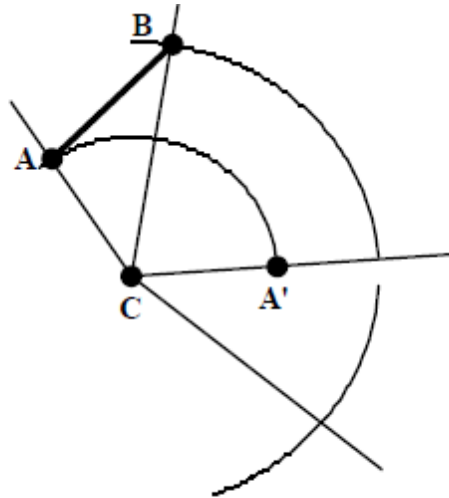
Trace un arco con centro en C y que contenga a A. Este arco tiene que contener a A', si no es así, entonces no existe una rotación con las especificaciones pedidas.



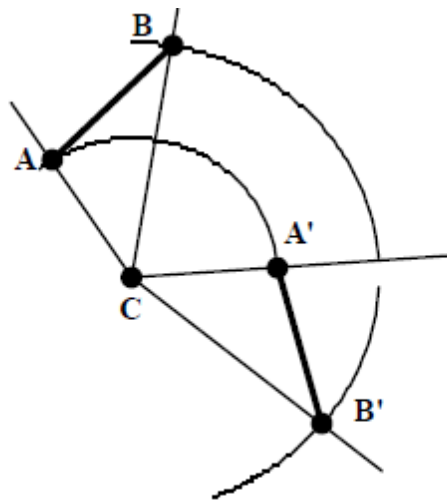
Trace tres segmentos desde C, una a través de A, otro a través de B y el otro a través de A'.



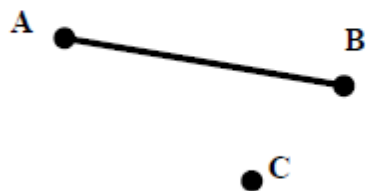
Trace un arco con centro en C y que contenga a B. Como el $m(\angle ACA') = m(\angle BCB')$, mida el $\angle ACA'$ y construya $\angle BCB'$ ya que B' está en el último arco que se construyó.



Ahora marque B' y trace el $\overline{A'B'}$

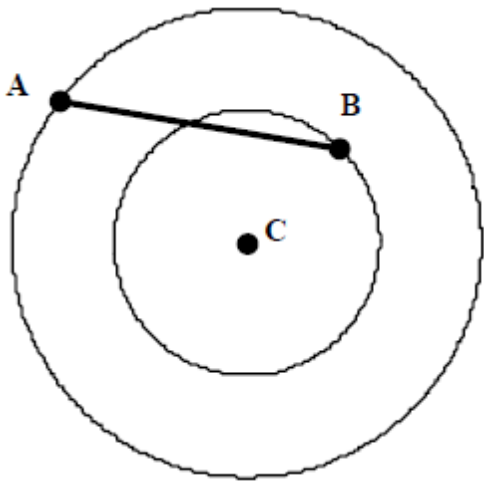


2. En el diagrama que aparece a continuación, rote el segmento \overline{AB} con respecto al punto C, 90° a favor de las manecillas del reloj. Solución:

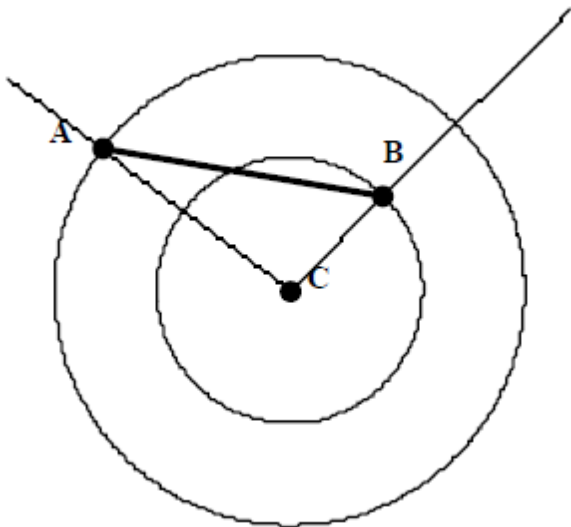


Solución:

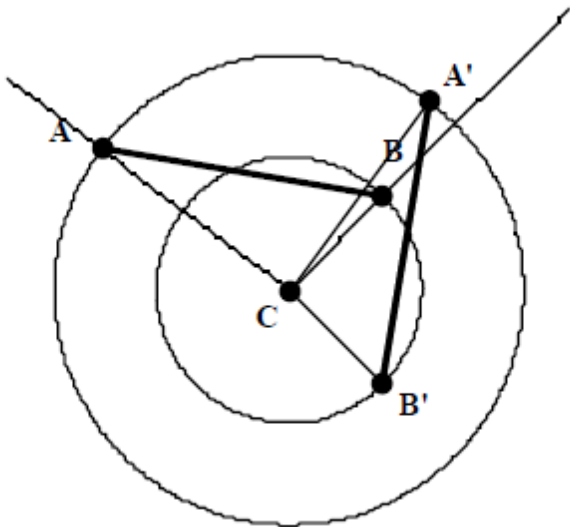
Trace dos círculos, ambos con centro en C, uno que contenga el punto A y el otro que contenga al punto B.



Trace dos segmentos a partir de C, uno que contenga a A y otro que contenga a B.



Mida dos ángulos de 90° , a favor de las manecillas del reloj, uno a partir de \overline{CA} y el otro a partir de \overline{CB} . La intercepción de los lados terminales de estos dos ángulos con los círculos son los puntos A' y B' , respectivamente.



- Si una figura se refleja respecto a dos rectas que se interceptan en un punto y luego la imagen se refleja con respecto a dos rectas paralelas, ¿cuál es el resultado final? Explique su contestación con un diagrama.

Resultado: es equivalente a a una rotación de la figura y luego una traslación.



CENTROS DE EXCELENCIA EN CIENCIAS Y MATEMÁTICAS

(ALACiMa²- FASE IV)

