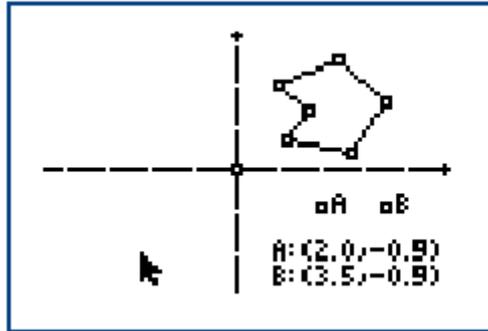


Como un pequeño ojo

Guía del estudiante

Actividad 1: *¿El mundo al revés?*

Ingresa al programa Cabri Jr. y abre el archivo llamado “ojo”. En él, encontrarás la siguiente construcción:



Toma el punto A y B y ubícalos en el lugar que desees sobre la figura. Anota las coordenadas correspondientes a continuación:

A = (x_1, y_1)	B = (x_2, y_2)

Con la ayuda de tu calculadora y la opción “*simetría central*” (con F4 → simetría central) aplica esta opción sobre cada uno de tus puntos con respecto al eje centro **(0, 0)**

Anota a continuación, las coordenadas de estas nuevas ubicaciones:

A' = (x_1, y_1)	B' = (x_2, y_2)

Ahora, y cuando tu profesor(a) lo solicite, envía al TI – Navigator las coordenadas que has descubierto

Dibuja a continuación, lo que se representa en la pantalla:

L_1	L_2	L_3	L_4	

Responde:

¿Qué puedes observar?

.....
.....

Escribe alguna regla que generalice lo anterior

.....
.....
.....

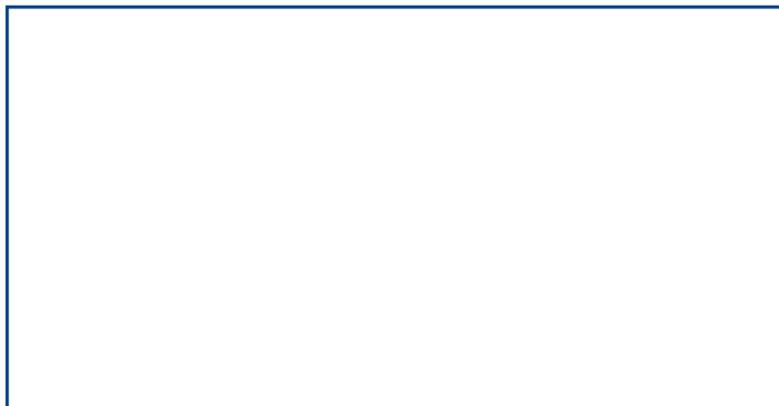
Verifica tus resultados

¿Qué crees que sucedería si ahora realizas la simetría de la figura pero con respecto al punto $(0, 4)$?

.....
.....

Considera tus mismas coordenadas iniciales y envía al TI – Navigator sus respectivos simétricos pero con respecto a esta nueva coordenada.

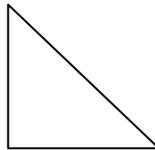
Dibuja a continuación, lo que se representa en la pantalla:



Conocimientos Relevantes:

Desafíos

- 1) Dada la siguiente figura, trace dos ejes (que se intercepten) cualesquiera a ella y haga dos simetrías axiales continuas en torno a ellos. Luego hacer la simetría central con respecto al punto de intersección entre ambos ejes.



- ✘ ¿Qué puede observar?
 - ✘ Escriba cómo puede generalizar sus conclusiones.
- 2) ¿Existe una figura y un punto tal que al aplicarles una simetría central, la figura quede exactamente en la misma ubicación y sin transformación alguna? Encuéntrela de ser afirmativa tu respuesta y explica por qué no se puede, si es que crees que no existe tal figura y punto que cumplan lo pedido.