



Hoja de Trabajo. Movimientos en el plano

SIMETRÍAS: NIVEL MEDIO



NOMBRE: CURSO:..... FECHA:.....

- 1.- Observa el orden de los vértices del triángulo amarillo y el del triángulo turquesa, transformado mediante la simetría axial. ¿Son iguales o distintos?

- 3.- Mueve los puntos **A**, **B** y **C** de manera que el triángulo simétrico coincida con el inicial, por ejemplo sitúa **C** sobre el eje de simetría y los puntos **A** y **B** sobre **B1** y **A1** respectivamente. Observa que el triángulo **ABC** es un triángulo isósceles y que su transformado **A1B1C1** coincide con él. En este caso se dice que el triángulo **ABC** tiene un eje de simetría. ¿Cuántos tendría un triángulo equilátero?

- 4.- Desplaza el eje de simetría hasta que la figura simétrica del rectángulo ABCD coincida con ella misma. En ese momento podemos decir que **r** es un eje de simetría del rectángulo. ¿Por dónde pasa? ¿Sabrías decir si tiene alguno más?

- 5.-Pulsa el botón **inicio** y construye un triángulo isósceles de base 4 haciendo coincidir los vértices A y B del rectángulo. Busca, siguiendo el método anterior, si tiene algún eje de simetría y averigua por donde pasa.¿Tiene algún otro eje de simetría? ¿Y si fuera un triángulo equilátero?

- 7.- Calcula y dibuja en tu cuaderno las coordenadas de los cuadrados simétricos al de vértices A(1,1), B(1,4), C(4,4) y D(4,1) respecto al **eje x** y **eje y**.

- 8.- Ve variando las posiciones del punto A. Anota las coordenadas de A, de A_y y de A_x , en tu cuaderno. ¿Qué conclusiones has obtenido?.

- 9.- En la escena aparece el punto ??, que también está relacionado con A por una simetría. ¿De qué tipo de simetría se trata?.

- 10.- ¿Cómo hallarías la homóloga de una circunferencia en una simetría axial?