



Hoja de Trabajo. Movimientos en el plano

GIROS: NIVEL BÁSICO



N
O
T
A

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

1.- ¿Cuál sería el transformado, en el giro anterior, del centro de giro $O(0,0)$? ¿Y la figura transformada en este giro de una circunferencia de centro el origen de coordenadas?.

2.- Si el ángulo de giro es de 360° , ¿cuáles serían las posiciones de los puntos A_1 , B_1 , C_1 y D_1 , transformados mediante el giro de A , B , C y D ?

3.- Y, si el ángulo de giro es de 180° , ¿existe alguna relación conocida entre los pares de puntos A , A_1 ; B , B_1 ; C , C_1 ; D , D_1 ?

4.- Después de un giro de 90° , el segmento transformado A_1B_1 es, con respecto al AB : a) Paralelo, b) Perpendicular, c) Coincidente.

5.- Después de un giro de 180° , el segmento transformado A_1B_1 es, con respecto al AB : a) Paralelo, b) Perpendicular, c) Coincidente.

6.- Después de un giro de 270° , el segmento transformado A_1B_1 es, con respecto al AB : a) Paralelo, b) Perpendicular, c) Coincidente.

7.- La longitud del segmento transformado A_1B_1 es: a) Mayor que la del segmento original AB , b) Menor que la del segmento original AB , c) Igual que la del segmento original AB (puedes utilizar los parámetros abscisa y ordenada para construir segmentos horizontales y verticales que te pueden ayudar en esta cuestión).

8.- ¿Qué ocurre si el extremo B se hace coincidir con el centro de giro C ? ¿Qué curva origina el desplazamiento del extremo B , mediante un giro de ángulo 360° ? ¿Y el desplazamiento del punto A ?

9.- ¿Cuál sería la figura transformada, mediante un giro de centro $O(0,0)$ y ángulo a , de una circunferencia de centro el punto O ?

11.- Después de un giro de 90° , la recta transformada r_1 es, con respecto a la recta r : a) Paralela, b) Perpendicular, c) Coincidente.

12.- Después de un giro de 180° , la recta transformada r_1 es, con respecto a la recta r : a) Paralela, b) Perpendicular, c) Coincidente.

13.- Después de un giro de 270° , la recta transformada r_1 es, con respecto a la recta r : a) Paralela, b) Perpendicular, c) Coincidente.

14.- ¿Qué ocurre cuando el punto B coincide con el centro de giro?

15.- Ajusta la inclinación a 0. ¿Cuál es ahora la recta r ? ¿Qué ocurre al girar la recta 90° , 180° y 270° ?

16.- Con $m = 0$, haz coincidir el punto B con el centro de giro, ¿Cuál es ahora la recta r ? ¿Qué ocurre al girar la recta 90° , 180° y 270° ?

17.- ¿Cuál sería el transformado en esta simetría del centro de simetría $C(0,0)$? ¿Y la figura transformada de una circunferencia de centro el origen de coordenadas?

18.- Observa la escena y anota las coordenadas de los puntos simétricos de $A(-6, 2)$, $B(-3, -2)$, $C(2, 4)$, $D(4, -3)$; A_1 , B_1 , C_1 y D_1 . ¿Cuáles serían las coordenadas del simétrico del punto $P(x, y)$?

19.- Traslada el centro de simetría al punto $(-2, 0)$. Anota las coordenadas de los simétricos de los puntos A , B , C y D anteriores?. Escribe las coordenadas del simétrico del punto $P(x, y)$.

20.- Tomando como centro de simetría el punto $(0, 1)$. Calcula las coordenadas de los simétricos de los puntos A , B , C y D anteriores?. Escribe las coordenadas del simétrico del punto $P(x, y)$.

21.- Traslada ahora el centro de simetría al punto $(2, -1)$. Calcula de nuevo las coordenadas de los simétricos de los puntos A , B , C y D anteriores?. Escribe las coordenadas del simétrico del punto $P(x, y)$.

22.- Si el centro de simetría es el punto $C(a, b)$, ¿cuáles serían las coordenadas del simétrico del punto $P(x, y)$?