**Guía de Matemática “Rotación en el Plano Cartesiano”**

**Octavo Básico 2020**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_

* Objetivo: Comprender lo que es la rotación y como trabajarla en el plano cartesiano.

****

**Recordemos:**

Una rotación se determina por tres elementos:

* Centro de rotación: Punto en torno al cual se rota o gira la figura
* Magnitud de giro: medida del ángulo en que se hace el giro.
* Sentido del giro: Este puede ser en contra o a favor del giro de las manecillas del reloj. En el primer caso se dice que el giro es positivo, en el caso contrario el giro es negativo.
* Si el punto de rotación esta ubicado en (0,0) se obtiene esta regularidad:



**Ítem 1: Selección Única.**

**SELECCIONA LA ALTERNATIVA CORRECTA**

1.- Determina qué tipo de transformaciones isométricas corresponden las siguientes representaciones.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-24371_recurso_jpg.jpg | http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-24370_recurso_jpg.jpg | http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-24369_recurso_jpg.jpg |
| a) Rotación de un polígono. | a) Rotación de un polígono. | a) Rotación de un polígono. |
| b) Traslación de un polígono. | b) Traslación de un polígono. | b) Traslación de un polígono. |
| c) Reflexión de un polígono. | c) Reflexión de un polígono. | c) Reflexión de un polígono. |

**Ítem 2: Desarrollo.**

**RESUELVE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES DE DESARROLLO:**

 1.- Menciona tres ejemplos de la vida cotidiana en los que se utilice una rotación:

|  |
| --- |
| A) |
| B) |
| C) |

 2.- Al girar un polígono ABCD con respecto al punto O = (0,0) en un ángulo de 90°.

|  |
| --- |
|   |

A= (2,3) B= (3,2) C= (5,3) D= (3,5) ¿Cuáles son los vértices de la figura A'B'C'D'?

 3.- Aplica al dibujo un giro de 90° respecto del centro O y dibuja la figura final luego de ser rotada.

