



GOBERNACION DEL TOLIMA
Secretaría de Educación
y Cultura

Institución Educativa Técnica
ALFONSO ARANGO TORO

GESTIÓN PEDAGÓGICA

GUÍA DE APRENDIZAJE DE TRABAJO EN CASA

IDENTIFICACIÓN:

GRADO: 801 - 802 GATC No.: 1	PERÍODO: UNO	PERIODICIDAD: Enero 25/2021 – Marzo 26/2021. (Ocho semanas)
DOCENTE: Lady Yurany Osuna Chavez	ÁREA: Matematicas ASIGNATURA: Matematicas	Móvil contacto: 3212042983
Comunicación y evidencias de aprendizaje y desarrollo curricular:	Correo electrónico (entrega de evidencias): lady.osuna@sedtolima.edu.co	WhatsApp (comunicación y entrega evidencias): 3212042983
	Enlace para encuentros virtuales:	Otros medios:

DESARROLLO ELEMENTOS CURRICULARES

ESTANDAR:

- Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones para resolver problemas en contextos de medida
- Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos
- Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada
- Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas

Estadística

- Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).

¡Formamos técnicos íntegros que aportan al progreso de la región!

Institución Educativa Técnica **ALFONSO ARANGO TORO**

www.alfonsoarangotoro.edu.co

e-mail: colalfonsoarangotoro@gmail.com



COMPETENCIA:

LOGRO DE APRENDIZAJE (Concepto en el boletín):

Matemáticas:

1. Reconoce, comprende, opera y soluciona situaciones problema aplicando los numeros Racionales e irracionales
2. Comprende, analiza, lee y escribe el lenguaje algebraico.
3. Usa y comprende procedimientos algebraicos.

Estadística:

1. Intrepeta, completa, analiza tablas de datos agrupados.

SEMANA 1 -2	SEMANA 3 – 4	SEMANA 5 - 6	SEMANA 7 – 8
<p>DBA 1. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. (matemáticas)</p>	<p>DBA 2. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. (matemáticas)</p> <p>BA 5 (7° - pendiente año anterior) Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones</p>	<p>DBA 9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos (matemáticas)</p> <p>DBA 11. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. (Estadística)</p>	<p>DBA 9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos (matemáticas)</p> <p>DBA 11. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. (Estadística)</p>



TEMÁTICA: <ul style="list-style-type: none">Operaciones básicas de matemáticasUbicación en la recta numéricaResolución de problemas	TEMÁTICA: <ul style="list-style-type: none">Ubicación en la recta numéricaResolución de problemas	TEMÁTICA: <ul style="list-style-type: none">Conceptualización y comprensiónElaboración e interpretación de tablas estadísticas	TEMÁTICA: <ul style="list-style-type: none">Conceptualización y comprensiónResolución de problemas y descripción gráfica
CONTENIDOS: <ul style="list-style-type: none">Los números racionales (fraccionarios y decimales)Expresión decimal de un número racional.Números racionales (fraccionarios, decimales) en la recta numérica	CONTENIDOS: <ul style="list-style-type: none">Los números irracionales y su ubicación en la recta numérica Tema pendiente: <ul style="list-style-type: none">Movimientos en el plano cartesiano (rotación, traslación, reflexión).	CONTENIDOS: <ul style="list-style-type: none">La expresión algebraica, Los términos semejantesEl valor numérico y el grado absoluto Estadística <ul style="list-style-type: none">Distribución y análisis de frecuencias de datos agrupados (tablas estadísticas)	CONTENIDOS: <ul style="list-style-type: none">Introducción a los polinomios Estadística <ul style="list-style-type: none">Diagrama de barras y diagramas circulares
Actividad a desarrollar (SER) Inteligencia emocional: ✓ Act N° 1: los números racionales, irracionales y reales 1. Desarrolla el punto 4 y 6 de la página 15. 2. Desarrolla los puntos 3, 4 y 5 de la página 17. 3. Desarrolla los puntos 1, 2 y 5 de la	Actividad a desarrollar (SER – HACER) Movimiento lúdico: ✓ Act N° 2. Evaluación del aprendizaje 1. Desarrolla el punto 6 de la página 24. 2. Desarrolla la actividad de la página 26 y 27 del libro de matemáticas	Actividad a desarrollar (HACER – SABER) Lúdico-cognitivo: ✓ Act N° 4: el lenguaje algebraico 1. Desarrolla la actividad encontrada en el documento anexo N° 2 – el lenguaje algebraico. 2. Desarrolla la actividad de la	Actividad a desarrollar (SABER) Cognitivo: ✓ Act N° 5. Los polinomios. 1. Desarrolla la actividad de la página 34 a la 35 ✓ Act N° 2 – Estadística - Distribución de frecuencias



<p>pagina 19 4. Desarrolla los puntos 1,2, 3, 7, 8 y 11 pagina 24</p>	<p>✓ Act N° 3: Movimiento en el plano cartesiano</p> <p>1. Desarrolla el documento anexo N° 1 Movimiento en el plano cartesiano.</p> <p>Esta actividad trae precalentamiento y desarrollo como tal. El “precalentamiento es para trabajarlo en clase preferiblemente”; en caso que no se pueda conectar, con ayuda de los videos explicativos puedes desarrollarlo.</p> <p>Se recomienda recortar, pegar las imágenes y los cuadros (anexo 1) en su cuaderno de matematicas y resolver</p>	<p>pagina 31.</p> <p>OJO: Para la actividad N° 4. En caso que se pueda, pegar las hojas (anexo 2) el cuaderno de matematicas y responder</p> <p>✓ Act N° 1 – Estadística - Distribucion de frecuencias de datos agrupados.</p> <p>1. Desarrolla los puntos 1, 6, 7, 8 de la paginas 176 y 177 del libro de matematicas</p>	<p>1. Desarrolla la actividad de aprendizaje de la pagina 179</p>
<p>Cuaderno a Trabajar: - Matematicas</p>	<p>Cuaderno a Trabajar: - Matematicas - actividades N° 2 y N° 3</p>	<p>Cuaderno a Trabajar: - Matematicas - actividad N°4 - Estadística – actividad N° 1</p>	<p>Cuaderno a Trabajar: - Matematicas - Actividad N° 5 - Estadística – actividad N° 2</p>
<p>Evaluacion - valoracion del avance:</p> <p>SER:</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntualidad en la entrega de las actividades de acuerdo a las fechas establecidas de entrega.- Actividades entregadas en orden, completas y con letra y numeros legibles.- Participacion activa en clases virtuales (plataforma Teams) – <i>Aplica para estudiantes que tengan conectividad.</i>- Participacion activa e interaccion por el chat (whatsapp) en cuanto a los temas semana a semana. <p>HACER:</p> <ul style="list-style-type: none">- Entrega total y completa de las 2 actividades propuestas.- Avance y desarrollo de ejercicios en los encuentros virtuales y/o interaccion por whatsapp. (listado de chequeo de la docente)			

¡Formamos técnicos íntegros que aportan al progreso de la región!

Institución Educativa Técnica **ALFONSO ARANGO TORO**

www.alfonsoarangotoro.edu.co

e-mail: colalfonsoarangotoro@gmail.com



OJO: La docente revisara sus actividades estas seran retroalimentadas, en caso que se requiera correccion en algun punto de las actividad, el estudiante corrige y envia nuevamente dentro del tiempo acordado

SABER:

- Se evaluara el avance en los encuentros virtuales para quienes se conecten por la plataforma TEAMS, con preguntas, desarrollo de algunos ejercicios, preguntas cerradas o abiertos según el acuerdo estudiante – docente.
- Para quienes no se conectan por plataforma, la docente acordara con el estudiante el momento y la forma de valorar, sea por mensaje escrito o video llamada.

Producto (El estudiante entrega)	Producto (El estudiante entrega)	Producto (El estudiante entrega)	Producto (El estudiante entrega)
fotografias de manera ordenada y clara, una por una de la actividad desarrollada en su cuaderno.	fotografias de manera ordenada y clara, una por una las actividades resueltas en sus RESPECTIVOS cuadernos, por via electronica o Whatsapp.	fotografias de manera ordenada y clara, una por una las actividades resueltas en sus RESPECTIVOS cuadernos, por via electronica o Whatsapp.	fotografias de manera ordenada y clara, una por una las actividades resueltas en sus RESPECTIVOS cuadernos, por via electronica o Whatsapp.
Fecha y herramienta Encuentro Virtual Asistido: Plataforma TEAMS	Fecha y herramienta Encuentro Virtual Asistido: Plataforma TEAMS	Fecha y herramienta Encuentro Virtual Asistido: Plataforma TEAMS	Fecha y herramienta Encuentro Virtual Asistido: Plataforma TEAMS
Fecha máxima entrega:	Fecha máxima entrega:	Fecha máxima entrega:	Fecha máxima entrega:
<ul style="list-style-type: none">➤ Actividad N° 1 - Mat: 8 de febrero➤ Actividad N° 2 Mat: 15 de febrero	<ul style="list-style-type: none">➤ Actividad N° 3 - Mat: 2 de febrero➤ Actividad N° 1 - Est: 1 de marzo	<ul style="list-style-type: none">➤ Actividad N° 4 - Mat: 8 de marzo➤ Actividad N° 2 - Est: 15 de marzo	<ul style="list-style-type: none">➤ Actividad N° 5 - Mat: 22 de marzo➤ Actividad N° 3 - Est: 26 de marzo

¡Formamos técnicos íntegros que aportan al progreso de la región!

Institución Educativa Técnica **ALFONSO ARANGO TORO**

www.alfonsoarangotoro.edu.co

e-mail: colalfonsoarangotoro@gmail.com



RECURSOS:

Recursos Propuestos: (Describe los recursos físicos, virtuales y de contexto que apoyan la apropiación y la construcción del conocimiento).

1. Libro del estudiante “Vamos Aprender Matemáticas 8^o” – (se encuentra disponible en la Biblioteca de la Institución Educativa Alfonso Arango Toro.
2. Cuaderno cuadriculado 100 hojas para Matemáticas
3. Cuaderno de 50 hojas cuadriculado para Estadística
4. Lapiceros, colores, regla, transportador, etc
5. Tener instalada en sus móviles o computadores (si lo tiene) la plataforma Teams
6. Se sugiere tener instalada una App de mensajería como Whatsapp.

Recursos de apoyo:

A continuación se sugiere (para quienes se les facilite ver o descargar) los siguientes videos explicativos y que les sirva de apoyo:

1. Vamos a ejercitarnos en el lenguaje algebraico
<https://www.matematicasonline.es/algebraconpapas/recurso/tests/lenguajealgebraico/lengalgebraico01.htm>
2. <https://youtu.be/HweMas3FenU> el lenguaje algebraico.

ACOMPañAMIENTO Y ASISTENCIA DOCENTE Y PEDAGÓGICA:

Orientaciones Generales: (Comprende apoyos teóricos, observaciones, requerimientos, condiciones y disposiciones especiales que contribuyen al logro):

Para el desarrollo de la siguiente guía correspondiente al primer periodo del año 2021, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos e indicaciones:

1. El periodo de vigencia de esta guía es desde Enero 25/2021 – Marzo 26/2021. (Ocho semanas) y dos semanas siguientes para procesos de refuerzo y valoración.
2. Esta guía se presenta y desarrolla en 4 momentos, cada uno equivalente a dos semanas. Cada momento trae sus actividades y fechas

¡Formamos técnicos íntegros que aportan al progreso de la región!

Institución Educativa Técnica **ALFONSO ARANGO TORO**

www.alfonsoarangotoro.edu.co

e-mail: colalfonsoarangotoro@gmail.com



de entrega, para lo cual se le solicita al estudiante y al padre de familia por favor cumplir con las actividades en los tiempos establecidos y no dejar para el final del periodo.

3. Cada semana se estará llevando a cabo uno o dos encuentros virtuales por la plataforma Teams en donde se estará explicando cada tema de acuerdo a los horarios establecidos por coordinación y plasmados en este documento. En caso que no se tenga acceso a la plataforma, semanalmente se estará compartiendo videos explicativos por parte de la docente.
4. Se requiere y es necesario que el estudiante tenga a mano el libro “vamos Aprender Matematicas 8” (se puede solicitar como Préstamo en la biblioteca del colegio y ser devuelto a final de año)
5. Es necesario, fundamental que el estudiante lea previamente sobre el tema, analice y escriba los ejemplos encontrados en el libro, de acuerdo al avance de los temas y las actividades.
6. Las actividades deben ser resueltas en los CUADERNOS correspondientes (Matematicas y estadística) de acuerdo a la actividad que se este trabajando de acuerdo a esta guía en el cuadro **“Cuaderno a Trabajar”**
7. Las actividades se reciben de acuerdo al tiempo de entrega de actividades. Se recomienda por favor, el orden y que sean imágenes nitidas que se entienda.

Horario de atención a padres y estudiantes (Acompañamiento – asesorías): [Día y Hora y herramienta virtual]:

Asesorías por Teams

álgebra

Miércoles 9:50 am – 11:50 am y Jueves 7:30 am – 9:30 am

Estadística

Lunes 7:30 am – 8:30 am y Martes 9:50 am – 10:50 am

Atención a padres, estudiantes por whatsapp y/o llamadas telefónicas

Lunes 6:30 am – 7:30 am, martes 6:30 am – 7:30 am y miércoles 11:50 am – 12:50 pm ; 1:30 pm – 2:30 pm

¡Formamos técnicos íntegros que aportan al progreso de la región!

Institución Educativa Técnica **ALFONSO ARANGO TORO**

www.alfonsoarangotoro.edu.co

e-mail: colalfonsoarangotoro@gmail.com



GOBERNACION DEL TOLIMA
Secretaría de Educación
y Cultura

Institución Educativa Técnica
ALFONSO ARANGO TORO

GESTIÓN PEDAGÓGICA

¡Formamos técnicos íntegros que aportan al progreso de la región!
Institución Educativa Técnica **ALFONSO ARANGO TORO**
www.alfonsoarangotoro.edu.co
e-mail: colalfonsoarangotoro@gmail.com



ANEXO 1

MOVIMIENTO DE TRASLACION, ROTACION, REFLEXION Y SIMETRIAS

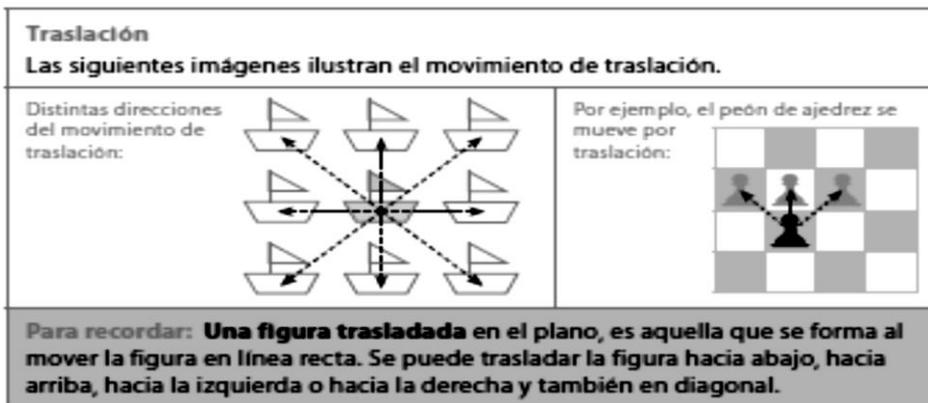
La siguiente información es tomada de:

https://www.matematicasonline.es/pdf/ejercicios/3_ESO/Ejercicios%20de%20movimientos%20en%20el%20plano.pdf *(2)

*(2) **Traslación:** es el movimiento directo de una figura en la que todos sus puntos:

- Se mueven en la misma dirección.
- Se mueven la misma distancia.

El resultado de una traslación es otra figura idéntica que se ha desplazado una distancia en una dirección determinada. Cuando movemos un mueble en una misma dirección lo estamos trasladando. El tren se traslada a lo largo de una vía recta. El ascensor nos traslada de una planta a otra... Estas y muchas otras más son situaciones en las que el movimiento de traslación está presente en nuestras vidas.



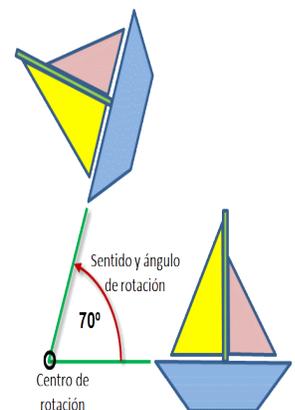
*(1)

Rotación o giro: es un movimiento alrededor de un punto que mantiene la forma y el tamaño de la figura original.

Una rotación se determina por estos tres elementos:

- Un **ángulo** que determina la amplitud de la rotación.
- Un punto llamado **centro** de rotación.
- Un **sentido** de la rotación que puede ser del mismo sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

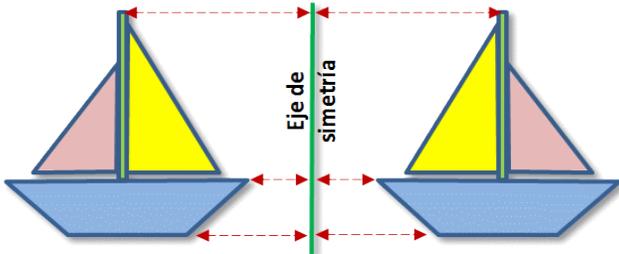
La vida cotidiana está llena de situaciones en las que la rotación o giro está presente. Cuando abrimos o cerramos una puerta estamos haciendo una rotación sobre un punto o centro de rotación, las ruedas de nuestra bicicleta giran sobre el eje central, al igual que los





pedales, giramos al montar en los caballitos, al abrir y cerrar el abanico hacemos que gire sobre un punto, al mover la ruleta hacemos que gire igualmente sobre su centro.

Simetría:



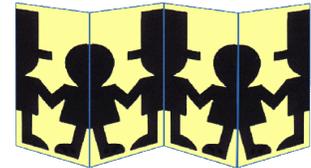
La simetría respecto a un eje es una reflexión.

Los cuerpos se reflejan en el agua, en una superficie pulida, en los espejos. El objeto que vemos reflejado decimos que es su simétrico.

Este tipo de simetría, con respecto a un eje, se caracteriza porque:

- Los puntos simétricos de una figura y los de la figura reflejada están sobre la **misma línea**.
- Los puntos de ambas figuras están a la **misma distancia** del eje de simetría en direcciones opuestas.
- La figura reflejada siempre tiene el mismo tamaño, pero en la **dirección opuesta**.

En nuestra vida cotidiana, al igual que en la naturaleza, nos encontramos con multitud de situaciones en las que está presente la simetría... si nos fijamos en nuestro cara veremos que ojos, nariz, orejas, boca son simétricas respecto a un eje imaginario. El cuerpo de las mariposas es uno de los más bellos ejemplos de simetría en la naturaleza, así como los paisajes que se reflejan en la superficie del agua de lagos. La lista de objetos y seres vivos que tienen forma simétrica sería interminable.



En un dibujo o una imagen impresos podemos comprobar si la figura representada es simétrica si al doblar por un eje hacemos que coincidan todos los puntos. Ocurre lo mismo al recortar un papel doblado.

Simetría		
Los siguientes son ejemplos de imágenes simétricas y sus ejes de simetría.		
Eje de simetría vertical 	Eje de simetría diagonal 	Eje de simetría horizontal
Para recordar: Una figura es simétrica respecto de un eje de simetría, cuando al dividirla en dos partes, ambas partes coinciden respecto del eje de simetría.		

*(1)



ACTIVIDAD N° 3 - PRECALENTAMIENTO

Corta, pega y desarrolla en tu cuaderno

La siguiente actividad es tomada desde la dirección electrónica https://basica.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/25/2016/03/cuaderno_de_trabajo_3basico_matematica_periodo4.pdf - *(1)

A La imagen muestra una figura a la que se le aplicó un movimiento.

¿De qué forma se movió la figura?

¿La figura cambió de sentido? ¿Cuál es el nombre del movimiento?

B La imagen muestra una figura a la que se le aplicó un movimiento.

¿La figura se movió de la misma forma que la anterior? Explica.

¿Cuál es el nombre del movimiento de esta figura?

La imagen muestra una figura a la que se le aplicó un movimiento respecto de un eje.

Señala algunas características de este tipo de movimiento.

¿Cómo se llama este movimiento?

Observa la imagen, que muestra una letra F de color gris a la que se le aplicaron dos movimientos, formándose las figuras 1 y 2.

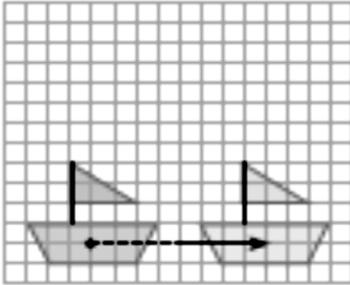
¿Cuál figura es una traslación y cuál es una reflexión?

¿Cuál es la diferencia que te permitió reconocer una reflexión de una traslación?

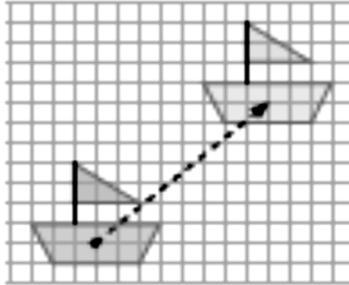


Observa los siguientes movimientos de traslación del velero:

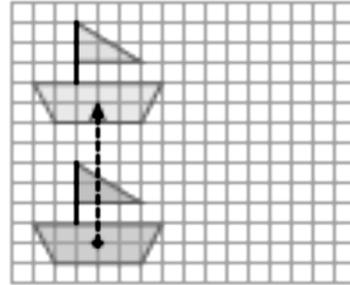
A Hacia la derecha.



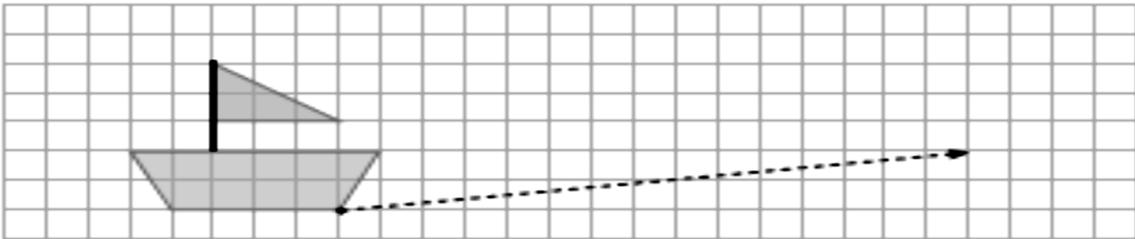
B En diagonal.



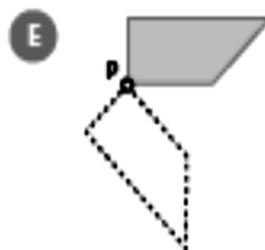
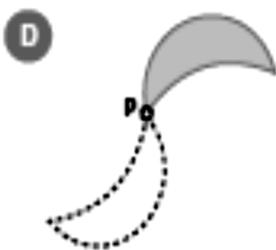
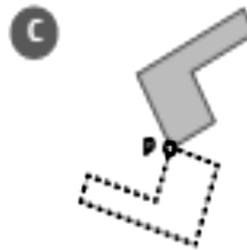
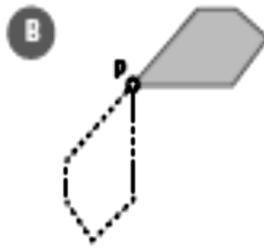
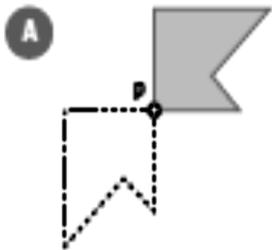
C Hacia arriba.



Dibuja la traslación del velero en la dirección que indica la flecha.



Observa las siguientes imágenes de figuras de color verde y señala cuál(es), al ser rotadas en el punto P, pueden ocupar la posición de la figura con contorno punteado de color negro.



En caso que tengas dudas con este punto te aconsejo que tomes un papel pequeño dibuja la figura, luego aparte recorta la figura punteada y colócala sobre la figura dibujada, sostenla en el punto indicado y en pieza a moverla para comprobar si queda como está en la figura oscura. De no ser así no se puede señalar como rotación



A la imagen de las guindas de la figura 1 se le aplicaron movimientos de **traslación** y **reflexión**.

 figura 1	 figura 2
 figura 3	 figura 4

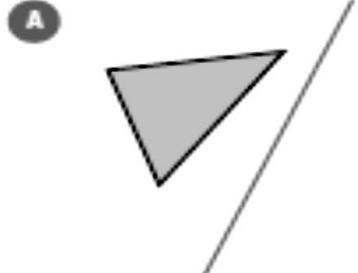
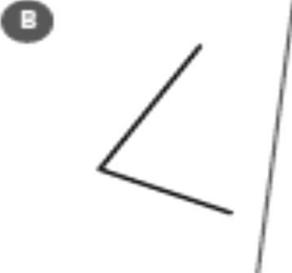
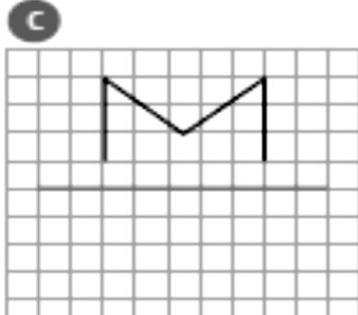
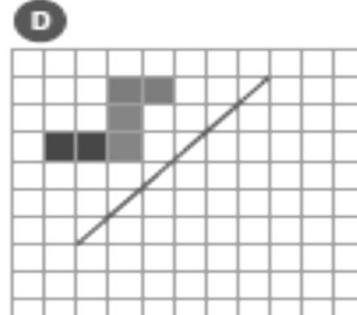
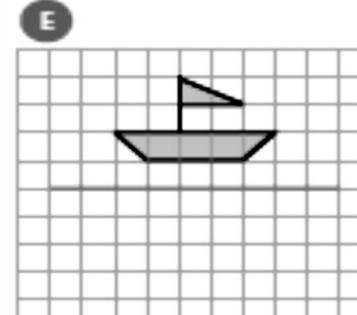
Observa las otras figuras y completa los espacios en blanco:

La figura 2 es una de la figura 1.

La figura 3 es una de la figura 1.

La figura 4 es una de la figura 1.

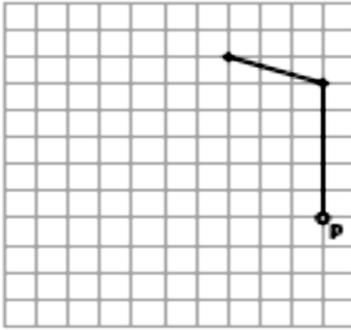
Dibuja las simetrías con respecto al eje, en las siguientes figuras, utilizando tu escuadra cuando sea necesario.
La línea verde indica el eje de simetría.

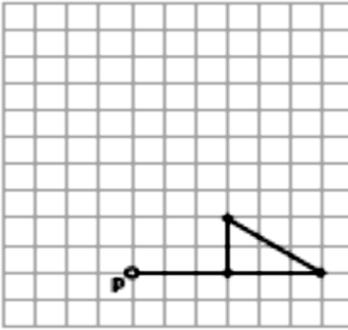


Dibuja las rotaciones con respecto al punto de rotación **P**, con los ángulos señalados, para cada una de las siguientes figuras, utilizando tu escuadra y compás cuando sea necesario.

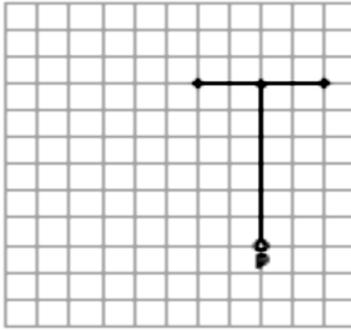
A Rotar en 90° .



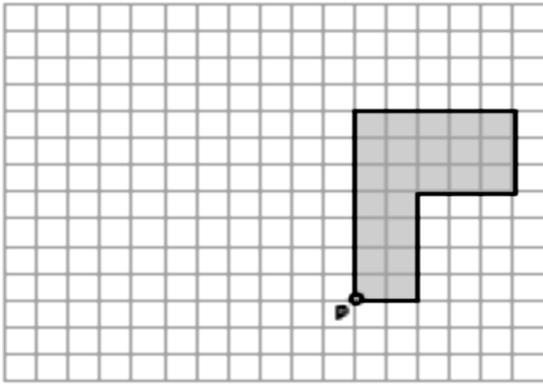
B Rotar en 90° .



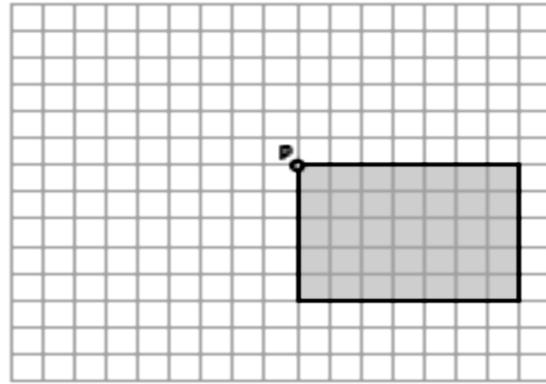
C Rotar en 90° .



D Rotar en 90° .



E Rotar en 180° .





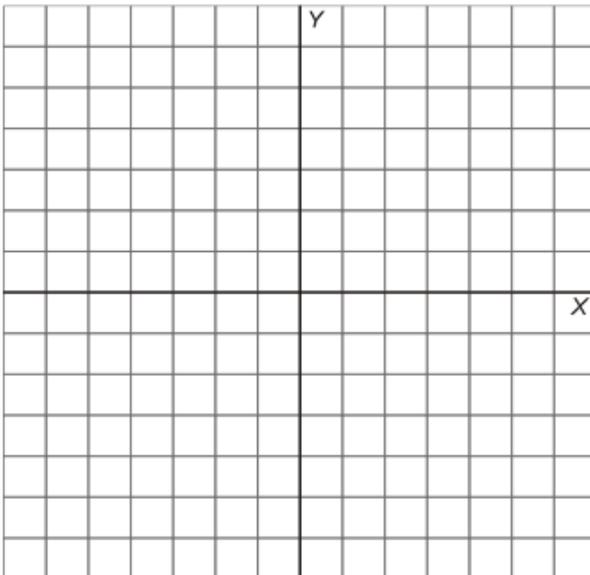
Ejercítate *(1)

1. Dibuja el pentágono de vértices A(1, 4), B(4, 5), C(5, 2), D(4, 0) y E(1, 1)

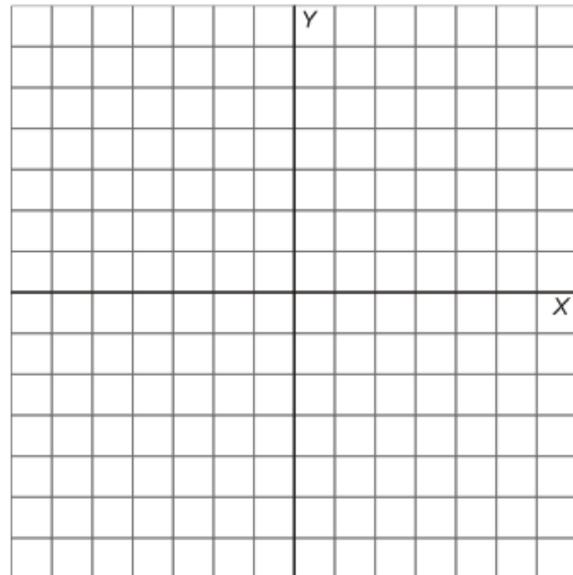
a) Aplícale una traslación de vector $t(-2, -5)$

b) Aplica al pentágono inicial (de vértices ABCDE) una simetría cuyo eje sea el eje Y.

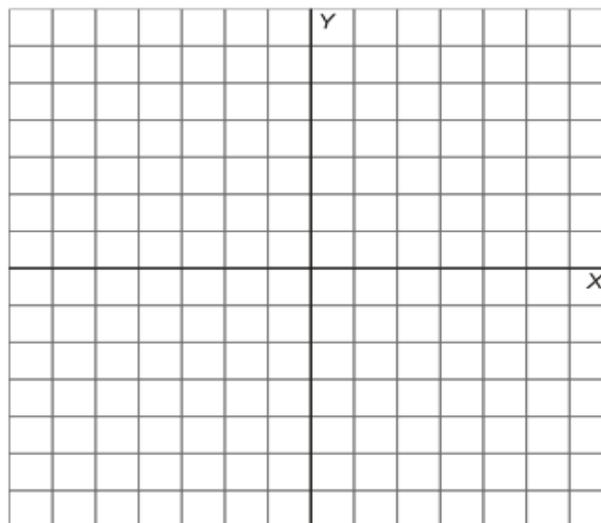
a)



b)

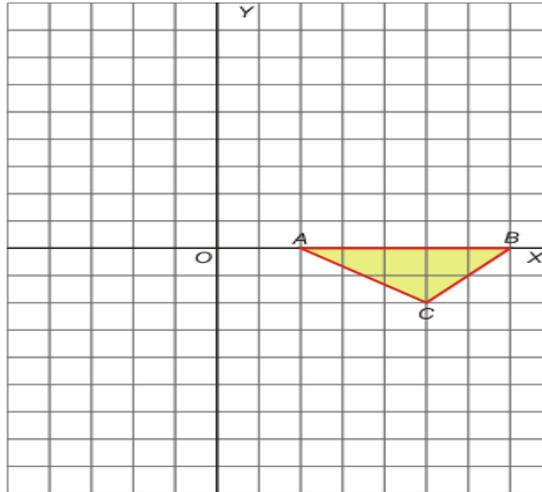


2. Dibuja el triángulo de vértices A(0, 1), B(2, 4) y C(0, 5), y aplícale un giro con centro en el origen y ángulo $\alpha=90^\circ$. *(2)





3. Aplica un giro de centro en O y ángulo. $\alpha=90^\circ$ al triángulo ABC. Señala como A'B'C' las imágenes de cada uno de los vértices. *(2)



4. Menciona 2 ejemplos de situaciones y acciones en donde veas el movimiento de traslación y 2 ejemplos de movimiento de rotación
5. dibuja como mínimo 2 ejemplo hallados en tu casa o entorno donde veas una reflexión y/o simetría.

REFERENTE BIBLIOGRAFICO

1. https://basica.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/25/2016/03/cuaderno_de_trabajo_3basico_matematica_periodo4.pdf - Cuaderno de trabajo Matemática 3º Básico, Período 4. Autor: Equipo Matemática – Nivel de Educación Básica MINEDUC. Septiembre – Noviembre 2013. Edición impresa para ser distribuida por el MINEDUC a Escuelas Básicas del Plan Apoyo Compartido. Distribución Gratuita - *(1)
2. https://www.matematicasonline.es/pdf/ejercicios/3_ESO/Ejercicios%20de%20movimientos%20en%20el%20plano.pdf - *(2)



ANEXO 2

INTRODUCCION AL LENGUAJE ALGEBRAICO Y LA EXPRESION ALGEBRAICA

En la vida estamos acostumbrados a utilizar o escribir bajo un lenguaje coloquial, en donde en ocasiones encontramos solo letras o solo números a este último llamado o conocido como el lenguaje matemático, por ejemplo si te digo en el lenguaje coloquial o normal, hoy en la mañana Juan vendió 5 pares de zapatos en la mañana y en la tarde 8 pares de zapatos ¿cuántos pares ha vendido en total? , Seguramente ustedes escriban matemáticamente: $5 + 8 = 13$, pero si les digo: Juan vendió en la mañana 5 pares de zapatos y den total durante todo el día vendió 13 pares en total, ¿Cuántos pares vendió en la tarde?, ya allí empezamos a desarrollar tal vez mas operaciones en nuestras mentes y si les pido que lo escriban en números y letras, tal vez los confunda un poco más, pues este sería... $5 + x = 13$, es decir 5 más un número que no conozco (variable) es igual a 13 en total ... en este momento empezamos a utilizar un lenguaje algebraico.

El lenguaje algebraico es aquel que al escribir utiliza letras y números. Por ejemplo:

- Un numero aumentado 5 unidades, se escribe... $x + 5$
- El perímetro de un triángulo equilátero cuyo lado mide 12m, se escribe... $12m + 12m + 12m$ o también 3 (12m); recordemos que el perímetro es la suma de todos los lados y que un triángulo equilátero tiene todos sus lados iguales.

Pero para aprender a escribir en el lenguaje algebraico es necesario aprender algunas claves y tener comprensión lectora...a continuación escribo algunas de las claves, es necesario que las practiques y aprendas.

		Se refiere a...	Ejemplo lenguaje normal	Como se escribe algebraicamente
El doble, el duplo o dos veces...	$2n$	se coloca el numero 2 grande, antes de la letra o u numero – quiere decir dos veces algo o un numero – representa multiplicar por 2 cuando se da acompañado de un numero	El doble de un numero	$2a$, $2(a)$
La mitad de, un medio de...	$n/2$	El # 2 va en la parte de abajo como si fuera el denominador de un fraccionario, representa que hay que dividir entre dos.	La mitad de un numero	$x/2$
Elevado al cuadrado, el cuadrado de...	N^2	El # 2 va como exponente, como potencia, es decir que la letra o el número que está en la basa (n) se multiplica dos veces el mismo número.... Ojo no es por dos	El cuadrado de c	C^2 , también se puede decir $c \times c$
Un numero...	n	Se coloca cualquier letra y significa que hay va un numero pero no lo conocemos	Un numero aumentado 5 veces	$X + 5$, en este caso identifique la palabra un número, por la letra x
El cubo, tres veces	$3n$	Significa que delante el # 3 va de primeras, se está indicando una multiplicación.	El cubo de 5 Tres veces un numero	$3(5)$ $3x$



La tercera parte...	$b/3$	El # 3 va en la parte de abajo, como si se estuviera dividiendo.	La tercer parte de un numero	$x/3$
El cubo...	S^3	El cubo significa que el 3 va pequeño arriba, como exponente	El cubo de un numero	C^3 o también se puede escribir $c \times c \times c$ (se multiplica tres veces la c o el numero si me lo dan9
Aumentado, dentro de..	+	Significa suma	5 aumentado n veces Un numero aumentado 3 unidades La edad de Pedro dentro de 7 años	$5 + n$ $n + 3$ $p + 7$
Disminuido, hace...	-	Significa resta	10 disminuido en 4 unidades Un numero disminuido en 5	$10 - 4$ $M - 5$
El producto...	x	Significa multiplicación. Se puede utilizar un punto en la mitad, el signo de multiplicación, los números entre paréntesis o un numero seguido de una letra	El producto de dos números	Ab ; $(a)(b)$; $a \cdot b$
El cociente de un numero	/	Se refiere a división se utiliza dos puntos, o una línea en diagonal o como un fraccionario	El cociente entre dos números	a/f
La cuarta parte, la décima parte...	/	La palabra significa que debo indicar una división el número que menciono antes de la palabra parte, me indica el número que va en la parte de abajo.	La quinta parte de un numero La séptima parte de 35	$n/5$ $35/7$

Si te das cuenta cada palabra que escribes tiene una representación con letra, signo o un número. Vamos ahora a ejercitarnos...



ACTIVIDAD N° 4

1. Une con una línea las parejas correctas:

En la papelería del colegio San Jerónimo del municipio El Olvido, Juan su propietario registra la siguiente información para que su hijo lleve el reporte, pero como su hijo es un matemático registra la información en términos y lenguaje algebraico, ayude a Juan a encontrar la expresión algebraica con su respectivo significado.

El lunes vendió una cantidad desconocida de cuadernos		$c/2$
La tercera parte de los lapiceros que tiene en el mostrador son de color rojo		$3 + (5+3) + 3$
Ayer vendió 5 tajalapiz más de lo que vendió el jueves		$5 + j$
Hoy la papelería tiene 10 reglas menos que la cantidad de ayer		$M + f = 23$
Se requiere hallar el área del local de forma cuadrada cuyo lado mide x		$t/4 + 2$
Carlos compró el sábado 3 lapiceros, el domingo 5 lapiceros más de lo que había comprado y hoy compró lo mismo que el sábado.		c
La papelería de Juan tiene la mitad de la cantidad de cuadernos		$r - 10$
El miércoles vendió la cuarta parte de las temperas aumentadas en 2		x^2
La edad de María y Felipe suman 23 años entre los dos		$L/3$

2. Escribe la expresión algebraica

- a. A un número le quitamos 7 _____
- b. El doble de un número _____
- c. El cuadrado de un número _____
- d. El perímetro de un triángulo equilátero de lado m _____
- e. El precio de un pantalón aumentado un 20% _____
- f. El triple de un número _____
- g. La suma de un número y su cuadrado _____
- h. El perímetro de un cuadrado de lado s _____
- i. El 50 % de un número _____
- j. Un número disminuido 10 unidades _____