

Funciones en el plano

Traslación

Propuesta de aula

Segundo año

Duración: 45 minutos.

Objetivo:

- ✓ Deducir y formalizar el concepto de traslación

Contenidos a abordar:

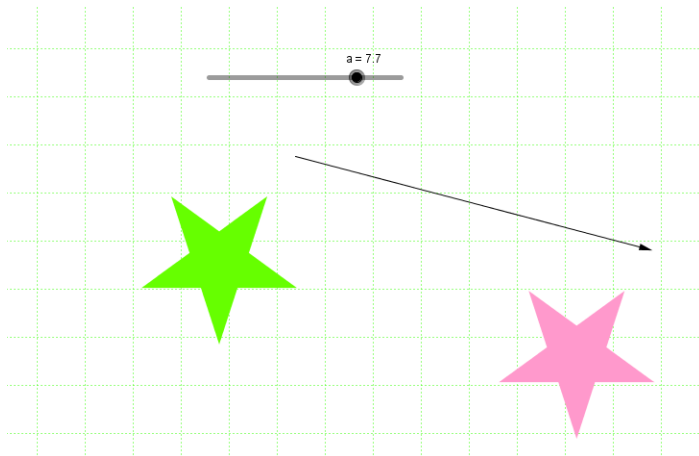
- ✓ Isometrías en el plano.
- ✓ Características de las isometrías.
- ✓ Traslación como isometría.

Esquema de la clase:

Actividad:

- Entra al siguiente applet: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2526095>
- Contesta las siguientes preguntas

- ✓ ¿La estrella verde y la rosada son iguales?
- ✓ ¿Qué diferencia encuentras sin ser el color?
- ✓ ¿Cómo puedes obtener la estrella rosada a partir de la verde?
- ✓ ¿Qué observas al mover el deslizador a? ¿Es alguna isometría que conoces de cursos anteriores?
- ✓ ¿Qué pasa cuando el deslizador se encuentra en $a=0$?



Comentarios de la actividad

Con las primeras preguntas, se pretende que los estudiantes comiencen a trabajar en los conceptos que tienen de años anteriores; ya que en primer año trabajaron con simetría axial y central. A partir de eso, comentar y registrar alguna de las características de las isometrías.

Al pedir que observen, lo que sucede al mover el deslizador, y preguntar si es alguna isometría de las trabajadas en cursos anteriores, se pretende que ellos recuerden las propiedades (o por lo menos como construían y lo que necesitaban para poder realizar simetrías).

Al pedir qué pasa cuando el deslizador se encuentra en $a=0$ es para comprobar de que realmente es una isometría, en la que se mantienen las distancias.

Para la puesta en común:

Se discutirán entre todos las respuestas dadas a la actividad, rescatando los aportes de los estudiantes. A continuación se formalizará lo que es una isometría. Más tarde se preguntará: ¿Cómo les parece que podría llamarse esta isometría? ¿Qué es lo que hago con la figura original? ¿Qué necesito para realizar la isometría? Y responderán entre todos dichas preguntas.

Cierre de clase:

Se comentará que en la presente clase se trabajó en traslación de una figura en el plano.

Link del applet: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2526095>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por: Lucía Curbelo

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal