

Didáctica de la Geometría y la Estadística

Nombre de la Actividad: ¿Círculo dividido 3? ¡Trígono!

Información general

Esta actividad está dirigida a alumnos de Enseñanza Básica y Media, en el marco de la presentación de una propuesta para la enseñanza de la construcción de polígonos regulares y las características de los mismos.

Objetivos

Mostrar al alumno, con la ayuda de un geoplano circular, la posibilidad de construir polígonos regulares al dividir un círculo en partes iguales y formando triángulos congruentes en cada una de ellas.

Conocimientos previos

El alumno debería contar como mínimo con la noción de circunferencia y de las medidas angulares relacionadas a dicha noción, en especial la medida del ángulo correspondiente al arco que abarca a la circunferencia completa, es decir, 360° . Es requerido también que previo a la actividad se le presente a los estudiantes qué es un geoplano, mostrando brevemente los tipos y mencionando ciertos usos, esto con el fin de que esta herramienta no resulte tan ajena para los alumnos.

Actividad

- Considerando las divisiones presentes en el geoplano, se le solicitará a los estudiantes que dividan el ángulo interno de la circunferencia entera entre 3, 6 y 8.
- Los ángulos resultantes de cada división se representarán en el geoplano con vértice en el centro y los otros dos puntos en una de las circunferencias demarcadas.
- Con el vértice del ángulo obtenido y los dos puntos en la circunferencia se construye un triángulo dentro del sector circular. Se repite el proceso hasta abarcar la circunferencia entera.
- Se le pide al estudiante que registre sus observaciones y/o conjeturas para la posterior discusión de estas con sus compañeros.

Evaluación

Se considera que este instrumento es de carácter formativo, por lo que la evaluación del mismo iría enfocado a las conclusiones obtenidas por los alumnos en base al trabajo realizado, en el sentido de saber en qué posición se encuentran los alumnos con respecto al conocimiento y qué dificultades pueden presentarse en el proceso de aprendizaje de la noción de polígono regular.

Primer Semestre 2018

Profesor asignatura: Claudia Vargas-Díaz

Estudiante LEMC: Eduardo Muñoz A

Fecha de entrega: Jueves 06 de septiembre de 2018.

Materiales necesarios

Para poder realizar esta actividad deberán tener los siguientes materiales:

- Elástico
- Lápiz
- Cuaderno
- Geoplano Circular

Observaciones:

Bibliografía: