Líneas del puente Rosario - Victoria

—---------- mx + b —----------

Puente Rosario - Victoria

Es una de las obras de ingeniería más importantes de la Argentina, une las ciudades de Rosario, en la provincia de Santa Fe con Victoria, en Entre Ríos. La idea de construirlo surgió hace varias décadas (1970) con el objetivo de mejorar la conexión entre ambas provincias y facilitar el transporte de personas/mercancías a lo largo del litoral argentino. Su construcción comenzó en 1998 y finalizó en 2003, año en el que se inauguró.



Foto tomada en el mirador de Costa Alta; Rosario, 4 de noviembre a las 16:14 horas

Actividad introductoria a función lineal para tercer año del nivel secundario.

Los cables del puente Rosario-Victoria.

El puente Rosario- Victoria es un puente atirantado. Esto significa que su estructura se sostiene por cables tensados que parten desde un pilar central hacía distintos puntos de la calzada del puente.

Si observas la imagen, podrás notar que esos cables parecen rectas inclinadas que van desde el pilar hasta tocar la calzada y que la calzada forma una recta horizontal en esa parte del puente.

Archivo GeoGebra.
https://www.geogebra.org/m/jtpau4vq

Consigna para los estudiantes:

- **a)** Utilizar los deslizadores de la casilla **“Recta derecha”** para hacer coincidir el primer cable a la derecha y los deslizadores de la casilla **“Recta izquierda”** para hacer coincidir el primer cable que está situado a la izquierda.
- **b)** ¿Qué sucede con la pendiente (m/M) en cada caso? ¿Las dos tienen el mismo valor?¿Las pendientes son negativas o positivas?
- **c)** ¿Qué sucede con b/B? ¿Qué representan?
- **d)** ¿Qué ocurre con la pendiente si ubicamos alguna de las dos rectas sobre la calzada?

Resolución:

- **a)** Los y las estudiantes manipulan los deslizadores para hacer coincidir las rectas con los cables del puente.
- **b)** Del lado izquierdo la pendiente muestra un comportamiento positivo, mientras que del lado derecho la pendiente es negativa y la línea de calzada presenta una pendiente nula lo que se puede visualizar como una recta paralela al eje x..
- **c)** B/b se mueve sobre el eje y, representando en este caso la altura de los anclajes de los cables en el pilar.
- **d)** La pendiente es nula.