Guía docente

Cada vez que se encuentran

Área disciplinar: Matemática
Nivel: Secundario
Año: 2°

Contenido

- Mínimo común múltiplo (MCM)

Presentación

Esta propuesta puede ser trabajada por el alumno para introducir el tema de MCM o bien a modo de aplicación en la resolución del problema, a criterio del docente.

La propuesta tiene por objetivos:

- Calcular el MCM de dos números en una situación problemática extramatemática.
- Calcular múltiplos de distintos números.

Actividades Sugeridas

Este video plantea una situación problemática referida a dos barcos pesqueros que navegan en alta mar. El primero de ellos, sale del puerto cada **m** días. El segundo barco, que navega en aguas más profundas, sale del puerto cada **n** días. Siendo **n > m**. Se analiza la situación referida a qué días vuelve a salir cada uno de los barcos y cuándo vuelven a encontrarse en el puerto ambos barcos. Con respecto a qué días vuelve a salir cada uno de los barcos, se concluye que el primero vuelve a salir del puerto los días múltiplos de **m**, mientras que el segundo lo hace en todos los múltiplos de **n**. En referencia a qué día vuelven a coincidir (encontrarse) ambos barcos en el puerto, se plantea el concepto de mínimo común múltiplo (MCM), es decir que vuelven a coincidir el día que es el primer o el menor múltiplo común de **m** y de **n**.

Se define el concepto de mínimo común múltiplo a partir del ejemplo planteado con los números dados, se calcula y se llega a la solución del problema.

Se plantean nuevas cuestiones sobre encontrar otros múltiplos comunes a los dos números dados, si habrá una solución única y cómo escribir de manera coloquial cuáles serían los otros posibles múltiplos comunes, como una manera de generalizar la respuesta.

A modo de repaso del contenido MCM, se propone la resolución de la siguiente ficha interactiva:

https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/M%C3%ADnimo_Com%C3%BAn_M%C3%BAltiplo/M%C3%ADnimo_Com%C3%BAn_M%C3%BAltiplo_mo19810fe

Material extra

La situación planteada en esta propuesta fue consultada en el video de YouTube: 03 Qué es el MCM del canal *Píldoras Matemáticas:* Qué es el mínimo común múltiplo.
https://www.youtube.com/watch?v=o4HM3ZuxXL4 visto por última vez el 7 de junio de 2022.