Guía docente

Múltiplos y divisores

Área disciplinar: Matemática
Nivel: Secundario
Año: 2°

Contenido

- Divisibilidad en **N**

Presentación

Este video, y el contenido propuesto debe ser trabajado, solamente si se abordó anteriormente el contenido de **múltiplos, divisores y criterios de divisibilidad en N** (conjunto de números naturales).

Comienza retomando el concepto de múltiplo de un número y se acompaña con un ejemplo.

La propuesta tiene por objetivos:

- Aplicar los conceptos de múltiplos y divisores.
- Utilizar los criterios de divisibilidad.

Actividades Sugeridas

A partir del mismo ejemplo, se concluye que, si un número dado es el producto de otros dos, estos dos números son divisores del primero (si **a. b = c**, entonces **a y b** son divisores de **c**).

Luego se plantean algunas afirmaciones como: si un número dado es divisible o no por otro. Para validar estas afirmaciones se propone realizar la cuenta de la división por el algoritmo, a fin de encontrar y conocer el resto de la división.

De esta manera se afirma que, en los casos en que el resto es cero, el dividendo es múltiplo del divisor y por lo tanto es divisible por éste. Por otra parte, si el resto no es cero, el dividendo no es divisible por el divisor. Para justificar las afirmaciones se utiliza el algoritmo de la división, según el cual el dividendo es igual al producto del divisor por el cociente, más el resto.

Posteriormente, se plantean situaciones para decidir si los múltiplos de un número también son múltiplos de otro número mayor que además es múltiplo del primero. Se analiza esta cuestión usando la noción de múltiplo y calculando los múltiplos de ambos números, hasta demostrar la falsedad de las afirmaciones a través de un contraejemplo.

Finalmente se propone a modo de tarea, y como parte del trabajo autónomo del estudiante, situaciones en las que se debe verificar, por ejemplo, si todos los múltiplos de un número mayor, son múltiplos de otro menor, siendo el mayor de ellos múltiplo del menor; o también, si todos los números divisibles por un número menor también son divisibles por otro mayor, múltiplo del primero.

Material extra

A modo de repaso de divisibilidad: múltiplos, divisores, se propone la resolución de la siguiente ficha interactiva:
https://wordwall.net/es/resource/20619429/multiplos-y-divisores