Guía docente

¿Multiplicamos o dividimos?

Área disciplinar: Matemática
Nivel: Secundario
Año: 2°

Contenido

- Producto y cociente de números enteros.

Presentación

La propuesta tiene por objetivo:

- Reconocer y aplicar relaciones entre la multiplicación y la división de números enteros.

Se sugiere usar este video luego del estudio de ecuaciones simples en N y para afianzar la práctica de la multiplicación y la división de números enteros en contexto intramatemático, retomando para ello la propiedad de la regla de los signos.

Actividad individual

En este video se plantean relaciones que se deducen del producto y el cociente entre números enteros.

Los resultados que se proponen son:

- Si se multiplican dos números enteros, el cociente entre el producto y uno de los factores es igual al otro factor, simbólicamente: *si* $a \cdot b = c$, entonces se cumple que $c : a = b$ y que $c : b = a$. Es decir, a partir de la multiplicación de dos números enteros, es posible deducir dos divisiones.
- Si se dividen dos números enteros, el producto entre el cociente y el divisor es igual al dividendo y si se divide al dividendo por el cociente, se obtiene el divisor. En símbolos: $n : m = q$, entonces $q \cdot m = n$ y $n : q = m$. Entonces, de una división se pueden deducir, una multiplicación y otra división.

A continuación, se plantean dos situaciones intramatemáticas, presentadas a modo de ecuaciones, con el desarrollo de la solución, en las que, dada una multiplicación de la que se conoce el producto y uno de los factores, se debe hallar el factor desconocido. Y, dada una división en la que se conocen el dividendo y el cociente, se debe hallar el divisor.

Finalmente, se dejan planteadas algunas situaciones en las cuales es necesario aplicar los resultados presentados en el inicio para su resolución. Estas pueden formar parte del trabajo en pequeños grupos en el aula o utilizadas como tarea para el hogar (a criterio del docente).

Material extra

Sessa, Carmen y otros (2017). “Números enteros” en *Hacer Matemática 1 / 2*. Libro digital PDF. Buenos Aires, Argentina: Estrada.
Sugerimos, antes de este video, trabajar con el anterior: “¿Menos por menos, más?” y “Los signos en la división”, en los que se presenta y analiza la regla de los signos.