

Suma de tres números enteros

Aunque la suma de tres números enteros es una operación combinada y tenemos que trabajarlas más adelante, vamos a dedicarle ahora un tiempo debido a su enorme importancia: te va a ayudar a tomar soltura con la operación. Debes entender que la suma de enteros no es una resta, aunque te lo parezca dada su similitud con la resta de números naturales.

Propiedad asociativa

La suma de números enteros tiene la propiedad asociativa, que es el nombre que se da en matemáticas al hecho de que el orden de las operaciones no influya en el resultado. Simbólicamente se expresa así:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

En la expresión anterior, las letras a , b y c representan números enteros cualesquiera; es decir, pueden ser positivos, negativos o cero, aunque el signo que hemos puesto entre ellos en la expresión es siempre el de sumar, puesto que estamos sumando.

Eliminación de paréntesis

Cuando se dispone de la propiedad asociativa, ya no es necesario indicar con paréntesis qué operación hay que hacer primero, porque el resultado será siempre el mismo. En la expresión anterior, escribiremos simplemente « $a + b + c$ ».

Libertad para elegir el orden

Como la suma de enteros tiene además de la propiedad asociativa también la conmutativa, para sumar tres números enteros tenemos la libertad de hacerlo en el orden que mejor nos convenga, buscando el modo más sencillo.

Ejemplos

Ejemplo 1 $\rightarrow -9 + 4 - 1$

Empezando por los dos de la izquierda $\rightarrow -9 + 4 - 1 = -5 - 1 = -6$

Empezando por los dos de la derecha $\rightarrow -9 + 4 - 1 = -9 + 3 = -6$

Empezando por los dos de los extremos $\rightarrow -9 + 4 - 1 = -10 + 4 = -6$

Ejemplo 2 $\rightarrow -8 + 5 + 3$

Empezando por los dos de la izquierda $\rightarrow -8 + 5 + 3 = -3 + 3 = 0$

Empezando por los dos de la derecha $\rightarrow -8 + 5 + 3 = -8 + 8 = 0$

Empezando por los dos de los extremos $\rightarrow -8 + 5 + 3 = -5 + 5 = 0$

Ejemplo 3 $\rightarrow -105 + 40 + 5$

Empezando por los dos de la izquierda $\rightarrow -105 + 40 + 5 = -65 + 5 = -60$

Empezando por los dos de la derecha $\rightarrow -105 + 40 + 5 = -105 + 45 = -60$

Empezando por los dos de los extremos $\rightarrow -105 + 40 + 5 = -100 + 40 = -60$

Ejemplo 4 $\rightarrow 37 - 20 - 10$

Empezando por los dos de la izquierda $\rightarrow 37 - 20 - 10 = 17 - 10 = 7$

Empezando por los dos de la derecha $\rightarrow 37 - 20 - 10 = 37 - 30 = 7$

Empezando por los dos de los extremos $\rightarrow 37 - 20 - 10 = 27 - 20 = 7$