


Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Propiedad Asociativa de la Suma de los Enteros

Trata de la forma en que hay que operar cuando tenemos más de dos sumandos. Consiste en calcular la suma de dos de ellos y luego la suma del valor obtenido con el siguiente sumando

Formalmente dice así. El valor de la suma de varios términos o sumandos no se altera si se reemplaza dos o más de ellos por su suma

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

Para ver esto con claridad calculemos la suma indicada Obtener la suma de $(-9) + (+8) + (-14) + (2)$ no se hace realizando el cálculo de todos de forma simultánea aunque se haga mentalmente, el proceso de cálculo se ejecuta como sigue

$$(-9) + (+8) + (-14) + (2)$$

Vamos a sustituir $(-9) + (+8)$ por el valor de su suma en términos sencillos, calculamos primero la suma de $(-9) + (+8)$, esto se indica colocando entre paréntesis estos dos sumandos como tienen signos diferentes, el resultado tiene el signo del mayor, que es negativo, y el valor es la diferencia de 9 y 8

$$= ((-9) + (+8)) + (-14) + (2)$$

$$= - 1 + (-14) + (2)$$

$$= - 1 + (-14) + (2)$$

$$= (-1 + (-14)) + (2)$$

$$= - 15 + (2)$$

Ahora calcularemos la suma de $-1 + (-14)$ nuevamente indicamos esto colocando entre paréntesis estos dos sumandos como tienen signos iguales, negativo, el resultado es negativo y el valor es la adición de 1 y 14

Finalmente, calculamos la suma de $-15 + (2)$ como tienen signos diferentes el resultado tendrá el signo del mayor, que es negativo, y el valor es la diferencia entre 15 y 2 hemos obtenido -13 como suma de los 4 sumandos presentados el orden en que realizamos la asociación de los sumandos no altera el resultado, es decir...

$$= - 15 + (2)$$

$$= - 13$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Podemos asociar los últimos dos y seguir operando con los sumandos de la izquierda como lo mostramos en el desarrollo anterior o podemos empezar calculando la suma de dos centrales e igualmente obtendremos al final el mismo resultado

$$(-9) + (+8) + (-14) + (2)$$

$$(-9) + (+8) + ((-14) + (2))$$

$$(-9) + ((+8) + (-14)) + (2)$$

La propiedad asociativa es entonces la manera formal de representar la forma en que realizamos el cálculo de varios sumandos, aún sin darnos cuenta conozcamos ahora los dos elementos notables de los números enteros, y que se identifican como parte de las propiedades de ellos

$$(-9) + ((+8) + (-14)) + (2)$$