



Propiedades de la Adición

Son las reglas que establecen igualdades determinantes para la correcta ejecución de esta operación

Existen tres propiedades para la adición en los números naturales: Propiedad Conmutativa, Propiedad Asociativa y Elemento Neutro.

Propiedad Conmutativa

Propiedad Asociativa

Elemento Neutro

El Elemento Neutro será estudiado de forma particular en otra lección, dada su significativa importancia y la necesidad de entender bien su definición para la real comprensión de próximos temas a estudiar.

Propiedad Conmutativa

veamos con un ejemplo lo que esta propiedad quiere indicarnos:

Si tenemos en un recipiente 5 caramelos, y agregamos 6 caramelos tendremos ahora 11 caramelos.



$$5 + 6$$

$$11$$

Si tenemos en un recipiente 6 caramelos y agregamos 5 caramelos tendremos 11 caramelos



$$6 + 5$$

$$11$$

En términos estrictamente matemáticos podemos decir que la suma de $5 + 6$ y la suma de $6 + 5$ es exactamente el mismo valor, 11.

$$5 + 6 = 6 + 5 = 11$$

Esto se presenta en lenguaje formal como sigue:

El orden de los sumandos no altera la suma.

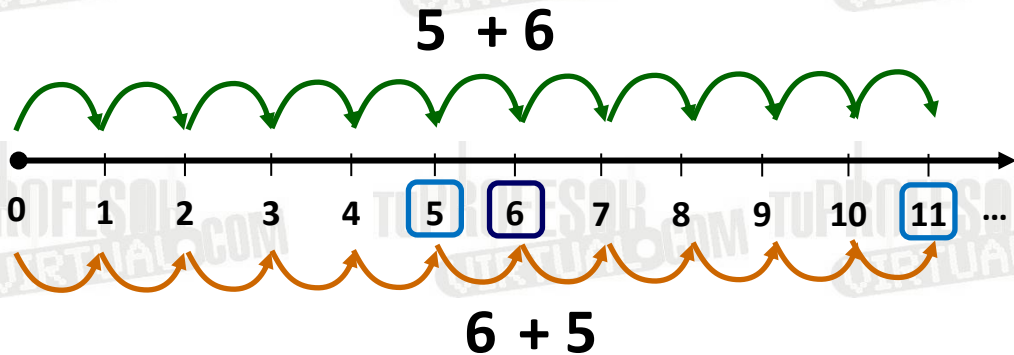


Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Veamos Gráficamente cómo se entiende esto, si recorremos primero 5 unidades y seguidamente 6 llegamos a 11, si recorremos primero 6 unidades y seguidamente 5 igual llegamos a 11. de esta manera podemos observar que se cumple la propiedad conmutativa en cualquiera de las representaciones que nos permitamos experimentar



Intentemos un juego mental que nos permita visualizar lo que esta propiedad quiere decir calcula mentalmente con nosotros las siguientes operaciones aditivas

Tres + siete.. **3 + 7**
10

Cuatro + Diez... **4 + 10**
14

Tres + cinco + ocho
3 + 5 + 8
Diez...
10

Aunque nunca nos detenemos a pensar en esto, este tipo de cálculo lo hacemos en dos etapas primero obtenemos la suma de 3 + 5, que es 8, y luego adicionamos el tercer sumando que es 8, obteniendo como suma definitiva 16

$$3 + 5 = 8$$

$$8 + 8 = 16$$

Este procedimiento de cálculo está representado en la Propiedad Asociativa, que 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

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