



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

Guía de Matemáticas No.2
segundo periodo

PLAN DE ACTIVIDADES PARA TRABAJO PEDAGÓGICO DE LOS ESTUDIANTES EN CASA

Nombre del Docente: Luz Adriana Acosta Marín Asignatura: Matemáticas Grado: 3 5 horas con geometría y estadística

Tema: Operaciones con números naturales

Propiedades de la multiplicación

Objetivo: Resolver problemas aditivos de cambio y combinación aplicando las propiedades de la multiplicación

1. ACTIVIDAD DE EXPLORACION (Motivación)

Esta parte es para leerla y contestar las preguntas si las sabes. No hay necesidad de copiarla

¿Recuerdas las propiedades de la suma?

La multiplicación también tiene propiedades

Cuanto es 3×1 , 5×1 , 8×1 . ¿Sabes a que propiedad pertenece?

$3 \times 6 = ___$ $6 \times 3 = ___$ ¿A qué propiedad de la suma se te parece?

$(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4) = ___$ ¿A qué propiedad de la suma se te parece?

Observa los siguientes videos https://www.youtube.com/watch?v=Ts_-kno2mLM

<https://www.youtube.com/watch?v=huLO63dpPok>

PROPIEDAD CONMUTATIVA
 En una multiplicación, el orden de los factores no altera el producto.
 Es decir, aunque cambies el orden de los factores, el resultado no cambia.

2-ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO (COPIA EN TU CUADERNO)

Las Propiedades de la multiplicación

Entre las propiedades de la multiplicación tenemos:

1-Propiedad modulativa

Al multiplicar cualquier número por el factor uno, da siempre el mismo número.

Ejemplo:

$5 \times 1 = 5$

$8 \times 1 = 8$

Aplica la propiedad Modulativa

$5 \times 1 =$

$9 \times 1 =$

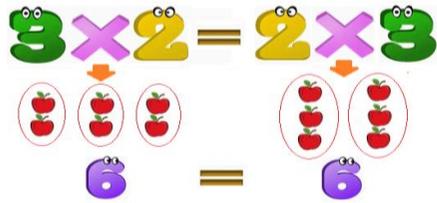
$10 \times 1 =$

$25 \times 1 =$

2-Propiedad Conmutativa

Dice que el orden de los factores no cambia el producto.

Ejemplo:



$$\begin{aligned} 5 \times 6 &= 30 & 6 \times 5 &= 30 \\ 7 \times 4 &= 28 & 4 \times 7 &= 28 \end{aligned}$$

Ejercicio: Aplica la propiedad conmutativa

$$\begin{aligned} 8 \times 2 &= & 6 \times 4 &= \\ 9 \times 3 &= & 10 \times 5 &= \end{aligned}$$

3-propiedad anulativa

Al multiplicar cualquier número por el factor cero (0), siempre da como producto el cero

Ejemplo:

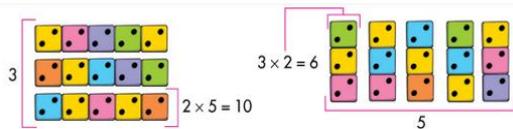
$$5 \times 0 = 0 \quad 8 \times 0 = 0 \quad 15 \times 0 = 0$$

Ejercicio: Aplica la propiedad anulativa

$$9 \times 0 = \quad 7 \times 0 = \quad 15 \times 0 =$$

4- Propiedad Asociativa

La forma de asociar los factores no cambia el producto (primero multiplico dos factores y lo que me dé lo multiplico por el tercer factor.



$$\begin{array}{r} 3 \times 2 \times 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \times 10 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \times 2 \times 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 6 \times 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 \end{array}$$

$$\begin{aligned} (4 \times 2) \times 3 &= 4 \times (2 \times 3) & (5 \times 2) \times 3 &= 5 \times (2 \times 3) \\ 8 \times 3 & 4 \times 6 & 10 \times 3 &= 5 \times 6 \\ 24 & 24 & 30 &= 30 \end{aligned}$$

Ejercicio: aplica la propiedad asociativa

$$4 \times 2 \times 6 = \qquad 6 \times 2 \times 3 =$$

Problema aplicando la propiedad asociativa

Juliana quiere saber cuántos chicles tiene en total. Compro 5 cajas de chicle, cada caja tiene tres bolsitas y en cada bolsita hay 10 chicles. ¿Cuántos chicles tiene Juliana?

*Se multiplica los tres factores aplicando la propiedad asociativa

Observa

$$\begin{array}{lll} (5 \times 3) \times 10 & \text{o también} & 5 \times (3 \times 10) & \text{Rta. Juliana tiene en} \\ 15 \times 10 & & 5 \times 30 & \text{total 150 chicles} \\ 150 & & 150 & \end{array}$$

4-TAREA (observa los ejemplos)

1-Realiza la tarea en tu cuaderno

- *Escribe 5 ejemplos de la propiedad modulativa de la multiplicación
- *Escribe 5 ejemplos de la propiedad conmutativa de la multiplicación
- *Escribe 5 ejemplos con la propiedad anulativa de la multiplicación
- *Escribe 4 ejemplos con la propiedad Asociativa
- *Realiza las siguientes multiplicaciones

$$\begin{array}{r} 1.598 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45.358 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 147.369 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63.650 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65.200 \\ \times 27 \\ \hline \end{array}$$

2-Resuelve los siguientes problemas



La entrada al zoológico cuesta \$ 3.341. ¿Cuánto cuesta la entrada para un grupo de 75 niños?

Respuesta: La entrada para 75 niños cuesta \$ _____

Operación	Respuesta

- *En una caja caben 10 pacas de gaseosa y cada paca tiene 8 gaseosas. ¿cuántas gaseosas habrá en 5 cajas, si todas las cajas tienen la misma cantidad de gaseosas?