
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 5

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: ORFA CECILIA MENESES CORREA		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Lógico-matemático	
CLEI: 4	GRUPOS: SABATINO:403, 404,405, 406 407	PERIODO: 1	SEMANA: 2
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: 03 de Febrero de 2024	FECHA DE FINALIZACIÓN: 09 de Febrero de 2024	

PROPÓSITO

Comprender y aplica el algoritmo de manera general la aplicabilidad de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros.

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

¡Sabías que...!

Los orígenes de la aritmética se pueden rastrear hasta los comienzos de la matemática misma, y de la ciencia en general. Los registros más antiguos datan de la Edad de Piedra: huesos, palos, piedras talladas y escarbadas con muescas, presumiblemente con fines de conteo, de representación numérica y calendarios. Además, recuerda que no sólo se aplican las operaciones básicas en la aritmética, en el álgebra también.

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

LA SUMA - ADICIÓN

Es una operación básica que por su forma de análisis, se representa con el signo (+), este signo combina o une a dos o más cifras numéricas para volverlas una sola entidad. También podemos decir que es la operación matemática de composición, en la que consiste en combinar o añadir dos números o más para obtener una cantidad final o total.

Ejemplo 1: Pedro tiene 3 manzanas y su madre le regala 4 manzanas. En total, ¿Cuántas manzanas tiene Pedro?

$$\begin{array}{r|l} 3 & \text{🍏🍏🍏} \\ + 4 & \text{🍏🍏🍏} \\ \hline = 7 & \text{🍏🍏🍏🍏🍏🍏} \end{array}$$

Al realizar la operación suma, Pedro tendrá en total 7 manzanas.

Además, si el papá de Pedro le regala 3 fresas, Pedro tendrá 7 manzanas y 3 fresas.

Pero, en total Pedro tendrá 10 frutas.

Ahora, no diremos que Pedro tiene manzanas.

Pedro tiene 3m y su mamá le regala 4m, ¿Cuántas m tiene Pedro en total?

$$3m + 4m = 7m$$

Ejemplo 2:

$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$ <p>En este ejemplo vamos a sumar $46 + 38$. Primero sumamos la columna de las unidades.</p>	$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline 14 \end{array} \quad ??$ <p>Cuando el resultado es de 10 o más, se produce "una llevada". Ej: $6 + 8 = 14$</p>	$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline 14 \end{array}$ <p>Hay que pasar ese número a la columna de las decenas. Ej: el número 1</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">fichasdematematicas.com</p>	$\begin{array}{r} \rightarrow 1 \\ 46 \\ + 38 \\ \hline 84 \end{array}$ <p>Ese número se suma con los números de la siguiente columna. Ej: $46 + 38 = 84$</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA RESTA - SUSTRACCIÓN

Se trata de una operación de descomposición que consiste en, dada cierta cantidad, eliminar una parte de ella. se representa con el signo (-) y el resultado se conoce como diferencia.

Ejemplo 1: Pedro lleva 7 manzanas al colegio para compartir, le regala dos manzanas a Juan. ¿Con cuántas manzanas quedó pedro?

$$\begin{array}{r|l} 7 & \text{🍏🍏🍏🍏🍏} \\ - 2 & \text{🍏🍏} \\ \hline = 5 & \text{🍏🍏🍏🍏} \end{array}$$

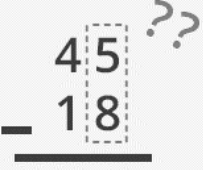
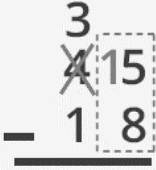
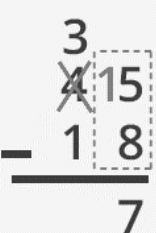
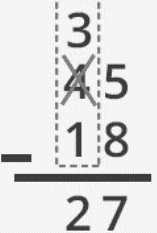
Al realizar la operación resta, Pedro tendrá 5 manzanas.

Ahora, no diremos que Pedro tiene manzanas.

Pedro tiene 7m y regala 2m, ¿Con cuántas queda Pedro?

$$7m - 2m = 5m$$

Ejemplo 2:

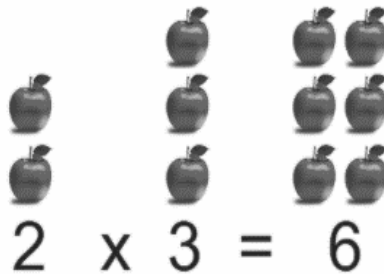
 <p>En este ejemplo vamos a restar 45 - 18. Al restar la columna de las unidades nos encontramos con un problema. Si 8 es mayor que 5, ¿Cómo restarlo?</p>	 <p>Para poder restarlo, "pedimos ayuda" a la columna de las decenas, llevándonos una. Puedes tachar el número y escribirlo encima.</p>	 <p>Ahora tenemos 15 para restarle 8, y podemos solucionar la columna de las unidades.</p>	 <p>Ya solo falta resolver la columna de las decenas. Utiliza el número escrito encima.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LA MULTIPLICACIÓN - PRODUCTO

Es una operación matemática que consiste en sumar un número tantas veces como indica otro número, se representa con el signo (x), también es una suma abreviada o es el resultado de una potencia. Sus partes se llaman multiplicando y multiplicador y su resultado final se llama producto.

Ejemplo 1: La mamá de Pedro le empacó manzanas para compartir en el colegio, las separó en dos bolsas y cada bolsa tenía 3 manzanas. ¿Cuántas manzanas llevó Pedro para el colegio?

$$2 \times 3 = ?$$



2 x 3 = 6

Retomemos la definición "sumar un número tantas veces como indica otro".

Bolsa 1 = 3 manzanas

Bolsa 2 = 3 manzanas

total = 6 manzanas

Ejemplo 2:

MULTIPLICACIÓN POR 2 CIFRAS
Multiplica $154 \times 23 = 3.542$

PASO 1 Multiplica 154 por las unidades.
PASO 2 Multiplica 154 por 2 y coloca el producto debajo del anterior.
PASO 3 Suma los productos obtenidos.

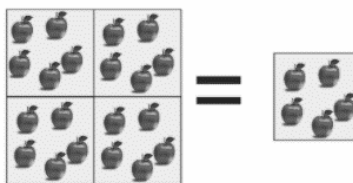
$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 3080 \\ \hline \end{array}$	<p>U</p> $\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 3080 \\ \hline \end{array}$ <p>Deja un hueco bajo las unidades. Pon un puntito.</p>	$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 3080 \\ \hline 3542 \end{array}$
---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

LA DIVISIÓN

Es una operación aritmética de descomposición que consiste en averiguar cuántas veces un número (divisor) está contenido en otro número (dividendo), se representa con el signo (\div), El resultado de una división recibe el nombre de cociente.

Ejemplo 1: Pedro, María, Carlos y Ana tienen en total 20 manzanas, ¿Cuántas manzanas le corresponden a cada uno al dividir en partes iguales?

$$20 \div 4 = ?$$



$$20 \div 4 = 5$$

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Resolver los siguientes ejercicios:

- a) $15 + 23 =$
- b) $234 + 67 + 45 =$
- c) $3n + 5n + 8n =$
- d) $76 - 32 =$
- e) $145 - 56 =$
- f) $27m - 18m =$

2. Resolver las siguientes situaciones:

- a. María tiene 34 fichas de colores y Clara tiene 48 fichas de colores, ¿Cuántas fichas tienen entre las dos?
- b. Carlos tenía \$86.750 y gastó \$53.550 ¿Cuánto dinero le quedó?
- c. Don Jorge lleva en su camión 120 cajas con 6 melones cada una. ¿Cuántos melones llevará en total?
- d. Un depósito contiene 56 litros de agua. Si se reparte toda el agua en recipientes de 8 litros cada uno ¿Cuántos recipientes se necesitarán?

FUENTES DE CONSULTA:

<http://operacionesbasicasjazmin.blogspot.com/2013/05/operaciones-aritmeticas-como-ya-las.html>

<https://www.espaciodonduras.net/recursos/portafolio/413-operaciones-basicas>

<https://www.fichasdematematicas.com/sumas/sumas-con-llevadas/>

<http://segundocicloomega.salesianossantander.org/?p=2979>

Recuperados el 01 de febrero del 2024