

ESCUELA: CENS HEROES DE MALVINAS y ANEXO LOS BERROS

- Área curricular: MATEMATICA
- Curso: 1RO
- Divisiones: 1ra y 2da
- Prof. Raul Sancho
- Turno noche
- TITULO DE LA PROPUESTA: Los Números Naturales
- Objetivo: Que el alumno desarrolle la competencia para operar con números naturales

Números Naturales

Los primeros números que el hombre inventó fueron los números naturales , los cuales se utilizaban y se utilizan para contar elementos de un conjunto finito, ya que se procede a enumerar dichos números de una manera ordenada, seleccionándolos uno tras otro a la vez que se le atribuye a cada uno un número. Los números naturales sirven para contar y ordenar fundamentalmente.

El nombre “Números Naturales” seguramente proviene debido a que estos números son los que aparecen por primera vez en el proceso natural de contar o enumerar los objetos de un conjunto. Los símbolos 1, 2, 3, etc., se llaman numerales hindú-arábigos.

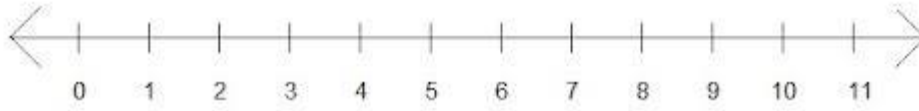
Los Números naturales empiezan en el UNO y pueden llegar a cualquier cifra, pues siempre es posible agregar uno más. El CERO no se incluye en los naturales.

Los hindúes hicieron grandes y valiosos aportes en matemáticas a la humanidad. Los sacerdotes hindúes inventaron los números que usamos, llamados arábigos por ser los árabes quienes los divulgaron. Los contactos comerciales entre la India y el imperio construido por los árabes favorecieron que éstos últimos adoptaran tanto el sistema de numeración hindú como sus signos numerales, contribuyendo luego decisivamente a difundirlos en Occidente.

Además, los hindúes inventaron el valor de la cifra cero Al inventarse el CERO, éste más los naturales formaron el Conjunto de los Números Cardinales.

- **Representación gráfica.**

Los números naturales se representan en una recta, del siguiente modo:



a) Se señala un punto en la recta con el nombre 0. A la derecha marcamos otro punto con el nombre 1. Este segmento es la unidad.

b) Utilizando este segmento vamos marcando puntos a la derecha del 1 con los nombres 2, 3, 4, etc.

o 1.4. Orden

Dados dos números naturales a y b se pueden dar los siguientes casos:

Operador	Lectura	Ejemplo	Lectura
=	Igual	$3 = 3$	3 es igual a 3
<	Menor que	$2 < 6$	2 es menor que 6
\leq	Menor o igual que	$3 \leq 3$	3 es menor o igual que 3
>	Mayor que	$7 > 1$	7 mayor que 1
\geq	Mayor o igual que	$7 \geq 1$	7 mayor o igual que 1

Los números ordinales



- **Suma de números naturales**

Los números que se suman se llaman **sumandos**. Un paréntesis indica la suma que se realiza primero.

La suma de números naturales tiene las siguientes **propiedades**:

- **Conmutativa**: El orden de los sumandos no altera la suma.
$$a+b=b+a$$
- **Asociativa**: Se pueden asociar de cualquier modo los sumandos sin alterar la suma.
$$a+b+c=(a+b)+c=a+(b+c).$$

- **Resta de números naturales**

Los números que intervienen en una resta se llaman **minuendo, sustraendo y diferencia**:

Minuendo–Sustraendo=Diferencia

- **Multiplicación de números naturales**

La multiplicación de un número a , mayor que 1, por otro b es la suma de a sumandos iguales al número b . Se expresa $a \times b$ o $a \cdot b$; a y b se llaman factores.

PROPIEDADES:

- **Conmutativa**: El orden de los factores no altera el producto.

$$a \cdot b = b \cdot a$$

- **Asociativa**: Se pueden asociar de cualquier modo los factores sin alterar el producto.

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c) = a \cdot b \cdot c$$

- **Propiedad distributiva del producto respecto de la suma**

Para multiplicar un número natural por la suma de otros dos números, se multiplica el primer número por cada uno de los sumandos y después se suma el resultado:

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

Ejemplo:

$$5 \cdot (2+4) = 5 \cdot 2 + 5 \cdot 4$$

$$5 \cdot 6 = 10 + 20$$

$$30 = 30$$

- **DIVISIÓN**

La **división** es la operación contraria a la multiplicación y se expresa **a:b** o **a/b**. Dividir es repartir en partes iguales.

a:b=c significa **a=b·c**;
a es el **dividendo**, b el **divisor** y c el **cociente**.

Muchas veces la división no es exacta. Por ejemplo, $45:8$ no es una división exacta porque $8 \cdot 5=40$ y $8 \cdot 6=48$; entonces 45 entre 8 tiene de cociente 5 y de resto $45-40=5$.

ACTIVIDADES

A partir de los conceptos antes vistos completar las siguientes tablas

Todas las Operaciones (A)

Halle cada respuesta.

$$\begin{array}{r} 36 \\ \div 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 187 \\ \div 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ \div 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 152 \\ \div 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \div 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \div 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \div 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \div 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ - 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

MatesLibres.com

Todas las Operaciones (B)

Halle cada respuesta.

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ \div 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 228 \\ \div 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 \\ \div 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 260 \\ \div 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 255 \\ \div 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \div 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 152 \\ \div 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \div 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \div 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \div 2 \\ \hline \end{array}$$

MatesLibres.com

7000637000_censheroesdemalvinas_primer año_1ray2dadivision_matematica_ad_guia1_pdf

FUENTE: (Pagina web www.mateslibres.com - Vitutor)

DIRECTOR: Manuel Nuñez

PROF.: RAUL SANCHO