Centro Educacional de Adultos
Isabel la Católica – Puente Alto
https://isabellacatolica.cl/

NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE:

_____

01 GUIA DE ACTIVIDADES
"NÚMEROS NATURALES"

ASIGNATURA	MATEMÁTICA	CURSO	II NIVEL
PROFESOR	ISMAEL OYARCE	CORREO PROFESOR	elprofe.isma@gmail.com
FECHA DE INICIO	08/03	FECHA DE TERMINO	12/03
O. A. PRIORIZADOS	Utilizar los números naturales para realizar cálculos, ordenar, operaciones aritméticas y aplicarlas en la resolución de problemas matemáticos aplicados a la vida diaria.		

Instrucciones:
Revisa y analiza los conceptos, las propiedades y ejemplos planteados, en la guía para luego aplicarlos en la resolución de ejercicios y problemas, según las instrucciones entregadas por el profesor.

ALGO DE HISTORIA…

Los primeros números que el hombre inventó fueron los números naturales, los cuales se utilizaban y se utilizan para contar elementos, ya que se procede a enumerar dichos números de una manera ordenada.

El nombre **"Números Naturales"** seguramente proviene debido a que estos números son los que aparecen por primera vez en el proceso natural de enumerar los objetos de un conjunto.

Los símbolos 1, 2, 3, … son los números que utilizamos en los naturales y provienen del hindú-arábigo.

El conjunto de los números naturales se simboliza por la letra $\mathbb{N}$. Al expresar por extensión el conjunto ordenado e infinito se obtiene:

$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$

El matemático y filósofo italiano Giuseppe Peano (27 Agosto 1858 – 20 Abril 1932), construyó en el siglo XIX un sistema de axiomas aritméticos para definir el conjunto de los números naturales. De los cuales podemos concluir que:

- El primer elemento del conjunto de los números naturales es el 1.
- Todo número natural n tiene un sucesor $n + 1$.
- El 1 no es sucesor de ningún natural. Todo natural n distinto a 1 tiene antecesor $n - 1$.
- Dos números naturales distintos m y n tienen sucesores distintos $m + 1$ y $n + 1$, respectivamente.

Ejemplos:
a) ¿Cuál es el antecesor de 47?
El antecesor es 46, ya que 47 – 1 = 46

b) El sucesor de un número es 53, ¿Cuál es el número?
Si el sucesor de un número es 53, entonces el número es 52
ya que 52 + 1 = 53

c) Si el antecesor de A es 40 y el sucesor de B es 78, entonces el valor de A + B es:

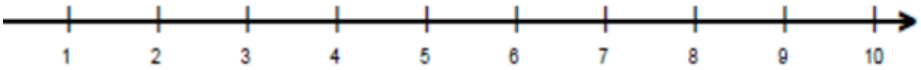
Si el antecesor de A es 40, entonces A es 41
Si el sucesor de B es 78, entonces B es 77
Entonces el valor de A + B = 41 + 77 = 118

ORDEN EN LOS NÚMEROS NATURALES.

Todo número natural que está ubicado en la recta numérica a la derecha de otro natural es mayor a él.

Todo número natural que está ubicado en la recta numérica a la izquierda de otro natural es menor a él.

Ejemplo:



ACTIVIDAD

1) Completa las siguientes oraciones sobre los números naturales.

i. El conjunto de los números naturales se simboliza con la letra _____.

ii. El primer elemento de los naturales es el número _____.

iii. El conjunto de los naturales es _____ e _____.

iv. El _____ de un número n es $n + 1$.

v. El _____ de un número n es $n - 1$.

vi. Todo natural excepto el 1 tiene _____.

vii. El sucesor de 1.345.099 es _____.

viii. El antecesor de 2.990.000 es _____.

ix. El sucesor del sucesor de 999.099 es _____.

x. El antecesor del antecesor de 501 es _____.

xi. El sucesor del sucesor de _____ es 15.100.

xii. El antecesor del antecesor de _____ es 1.199.

xiii. El sucesor del sucesor de _____ es 100, entonces el antecesor del antecesor de dicho número es _____

2) Resuelve los siguientes problemas.

a) El antecesor de A es 109 y el sucesor de B es 200. ¿Cuál es el resultado de A + B?

b) El sucesor del sucesor de A es 1.101 y el antecesor del antecesor de B es 788. ¿Cuánto es A – B?

c) El sucesor de A es 49.231, el antecesor del sucesor de B es 50, entonces ¿Cuál es el número A y B?

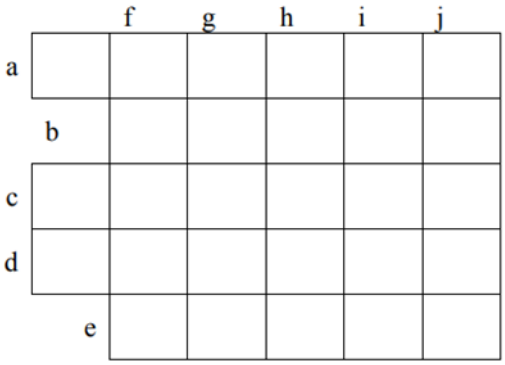
3) Completa el siguiente crucigrama numérico con las siguientes indicaciones.

HORIZONTAL

a) El sucesor de 732.650
b) El número que se ubica inmediatamente a la derecha de 56.739 en la recta numérica.
c) El antecesor de 589.001
d) El sucesor de 341.007
e) El sucesor del sucesor de 71.047

VERTICAL

f) El sucesor del sucesor de 35.845
g) El antecesor del antecesor de 26.913
h) El número que se ubica inmediatamente a la derecha de 66.999 en la recta numérica.
i) El antecesor de 54.005
j) El antecesor de 10.090



4) En base al crucigrama numérico responde:

a) ¿Cuánto es el valor de la suma de todos los dígitos de las celdas del crucigrama numérico?

b) ¿Cuánto es el sucesor del sucesor de dicha suma?

c) ¿Cuánto es el antecesor de dicha suma?

5) Escribe en el recuadro vacío la respuesta a cada ejercicio utilizando el símbolo < o > en cada caso.

a) Ordena en forma decreciente (mayor a menor) los siguientes números.

7.457 ; 876 ; 2.554 ; 7.475 ; 867 ; 2.652 ; 12.325 ; 12.532

b) Ordena en forma creciente (menor a mayor)los siguientes números.

110 ; 1.100 ; 1.010 ; 11.001 ; 101 ; 11.110 ; 1.011 ; 11.011 ; 1.101

c) Ordena en forma decreciente los siguientes números.

1.001.111 ; 1.010.100 ; 1.110.001 ; 1.011.010 ; 1.110.010

d) Ordena en forma creciente los siguientes números.

546 ; 756 ; 3.745 ; 36.574 ; 564 ; 3.754 ; 765 ; 36.457 ; 3.457