



Fundación Educacional Mater Dei
Siervas de María Dolorosa
Coyhaique.

SOLUCIONARIO Conjunto de Números Naturales

Asignatura:	MATEMATICA
Curso(s):	8°A y B
Profesor(a):	MARIELA VALDIVIA- LESLIE CID
Fecha:	26 DE MARZO 2020

Este solucionario sirve para comparar tus respuestas, según lo contestado en la Guía y poder comprobar lo que sabes y lo que debes reforzar. Te sugiero utilizarlo, después que hayas respondido todas las preguntas.

SOLUCIONARIO Guía de aprendizaje N° 1 Conjunto de Números Naturales

Nombre: _____ Curso: 8° básico Fecha: _____



Unidad 0 de recapitulación:

La guía presente tiene como objetivo: "Reconocer el conjunto de los números naturales y cardinales, ordenar elementos de este conjunto y realizar operatoria básica con ellos".

¿Qué debo recordar?

- El conjunto de los números naturales tiene un número infinito de elementos. Se denota con el símbolo \mathbb{N} y sus elementos son:

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

- El conjunto de los números cardinales se denota por \mathbb{N}_0 y sus elementos son:

$$\mathbb{N}_0 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$$

- Todo número natural tiene un sucesor y un antecesor. El sucesor de un número natural se obtiene sumando uno ($n + 1$) y el antecesor se obtiene restando uno ($n - 1$)

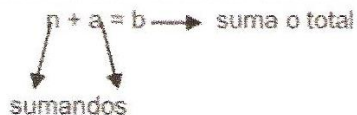
El 1 no tiene antecesor en este conjunto.

- La adición y multiplicación de dos números naturales siempre da como resultado un número natural.

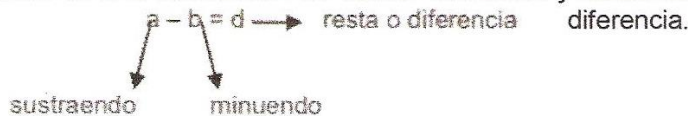
Ejemplo: $5 + 8 = 13 \in \mathbb{N}$
 $6 \cdot 3 = 18 \in \mathbb{N}$

\in = *pertence*

- Los términos de una adición se llaman sumandos y el resultado, suma o total.



- Los términos de una sustracción se llaman minuendo y sustraendo, y el resultado, resta o diferencia.



- Decimos que un número a es menor que un número b cuando existe otro número positivo n que sumado con a nos da b , o sea, $a < b$, si existe un número $n > 0$, tal que $n + a = b$.

Ejemplo: $34 < 45$ pues $34 + 11 = 45$

- De igual forma, decimos que un número a es mayor que un número b cuando existe otro número positivo n que sumado con b nos da a , o sea, $a > b$, si existe un número $n > 0$, tal que $a = n + b$.

$15 > 9$ pues $9 + 6 = 15$

Ahora apliquemos lo aprendido...





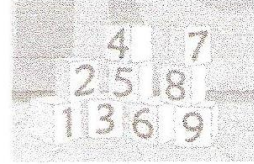
Actividad I

1. Compara los siguientes números y escribe los signos $>$, $<$ o $=$, según corresponda:

- a) $12 < 21$ d) $89 < 98$ g) $860 < 950$
 b) $10 < 24$ e) $345 < 354$ h) $64\,751 > 62\,751$
 c) $33 > 32$ f) $5732 > 5645$ i) $143\,538 > 143\,358$

2. Ordena los siguientes números de menor a mayor.

- a) 465; 523; 235; 654; 645; 253; 653; 526; 546
 $235; 253; 465; 523; 526; 546; 645; 653; 654$ //
- b) 587; 564; 598; 589; 543; 528; 509; 506; 548
 $506; 509; 528; 543; 548; 564; 587; 589; 598$ //
- c) 712; 724; 780; 795; 786; 719; 725; 781; 777
 $712; 719; 724; 725; 777; 780; 781; 786; 795$ //
- d) 3675; 3796; 3734; 3802; 3654; 3808; 3662
 $3654; 3662; 3675; 3734; 3796; 3802; 3808$ //



Actividad II

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

	f	g	h	i	j	
a	7	3	2	6	5	1
b	5	6	7	4	0	
c	5	8	9	0	0	0
d	3	4	1	0	0	8
e	7	1	0	4	9	

En base al crucigrama numérico responde:

1. ¿Cuánto es el valor de la suma de todos los dígitos de las celdas del crucigrama numérico?
 $7+3+2+6+5+1+5+6+7+4+5+8+9+3+4+1+8+7+1+4+9 = 105$
2. ¿Cuánto es el sucesor del sucesor de dicha suma?
 $105 \rightarrow 106 \rightarrow 107$ El sucesor del sucesor es 107
3. ¿Cuánto es el antecesor de dicha suma?
 $104 \leftarrow 105$ El antecesor es 104.



Actividad III

1. Resuelve las siguientes operaciones en el conjunto \mathbb{N} :

a) $42 + 101 = 143$

h) $64 - 28 - 13 =$

$36 - 13 = 23$

b) $80 - 15 = 65$

i) $673 + 723 - 962 =$

$1396 - 962 = 434$

c) $142 + 17 = 159$

j) $175 + 834 - 347 =$

$1009 - 347 = 662$

d) $32 - 17 = 15$

k) $894 - 324 + 55 =$

$570 + 55 = 625$

e) $132 - 91 = 41$

l) $927 - 716 + 24 =$

$211 + 24 = 235$

2. Resuelve en tu cuaderno, los siguientes ejercicios combinados en el conjunto \mathbb{N}

a) $2 \cdot 4 + 5 \cdot 8 + 45 : 15 - 10 \cdot 2 =$

$8 + 40 + 3 - 20$

$48 + 3 - 20$

$51 - 20$

$31 //$

b) $25 : 5 + 36 : 6 - 24 : 6 - 28 : 7 =$

$5 + 6 - 4 - 4$

$11 - 4 - 4$

$7 - 4$

$3 //$

c) $90 : 9 + (14 \cdot 8 + 45 \cdot 9 - 81 : 9) =$

$10 + (112 + 405 - 9)$

$10 + (517 - 9)$

$10 + 508$

$518 //$



Fundación Educacional Mater Dei
Siervas de María Dolorosa
Coyhaique.

$$\begin{aligned} \text{d) } 25 + \{24 : 12 + (75 : 5 - 12 : 4) + 2 * 6\} + 78 * 2 &= \\ 25 + \{2 + (15 - 3) + 12\} + 156 & \\ 25 + \{2 + 12 + 12\} + 156 & \\ 25 + \{26\} + 156 & \\ 51 + 156 & \\ 207 // & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } 32 : 8 + 2\{25 * 5 - (56 : 7 + 45 : 9 - 90 : 9)\} &= \\ 4 + 2 \cdot \{125 - (8 + 5 - 10)\} & \\ 4 + 2 \cdot \{125 - (13 - 10)\} & \\ 4 + 2 \cdot \{125 - 3\} & \\ 4 + 2 \cdot 375 & \\ 4 + 750 = 754 // & \end{aligned}$$

Actividad 4

1. Resuelve los siguientes problemas, anotando claramente tu procedimiento y respuesta en tu cuaderno.

a) Luis tenía \$ 30 mil y su abuelo le regaló \$ 5 mil, ¿cuánto dinero tiene ahora?

<u>DATOS</u>	<u>OPERACIÓN</u>	<u>Respuesta</u>
Luis = 30.000 Regalo abuelo = 5000	$\begin{array}{r} 30.000 \\ + 5.000 \\ \hline 35.000 \end{array}$	Luis ahora tiene \$ 35.000 //

b) Ana compró un pantalón que valía \$ 22 mil y le hicieron una rebaja de \$ 5 mil, ¿cuánto pagó por la prenda?

<u>DATOS</u>	<u>operación</u>	<u>Respuesta</u>
Precio pantalón = 22.000 Rebaja = 5000	$\begin{array}{r} 22.000 \\ - 5.000 \\ \hline 17.000 \end{array}$	Ana pagó por la prenda \$ 17.000 //

c) Jaime vendió su auto en \$ 4 millones y con ese dinero más un préstamo se compró otro en \$ 9 millones, ¿cuánto dinero pidió prestado?

<u>DATOS</u>	<u>operación</u>	<u>Respuesta</u>
venta auto = 4.000.000 préstamo = ¿? auto nuevo = 9.000.000	$\begin{array}{r} 9.000.000 \\ - 4.000.000 \\ \hline 5.000.000 \end{array}$	Jaime pidió un préstamo de \$ 5.000.000 //



d) Camila juntó durante cuatro años \$ 7 millones y sus padres le regalaron \$ 4 millones más para que se comprara una casa, ¿cuánto dinero tiene Camila ahora?

<p><u>DATOS</u></p> <p>Ahorro Camila = \$ 7.000.000</p> <p>regalo padres = \$ 4.000.000</p>	<p><u>Operación</u></p> $\begin{array}{r} 7.000.000 \\ + 4.000.000 \\ \hline 11.000.000 \end{array}$	<p><u>Respuesta</u></p> <p>Camila ahora tiene \$ 11.000.000</p>
---	--	---

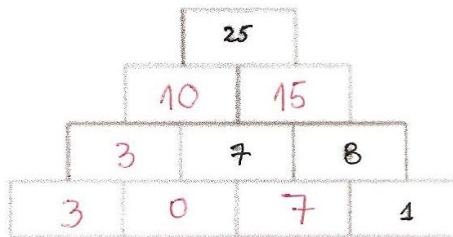
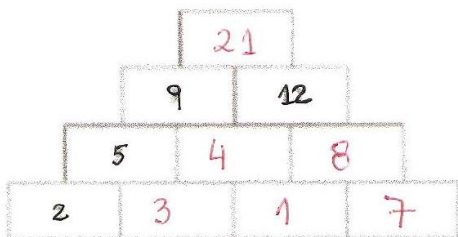
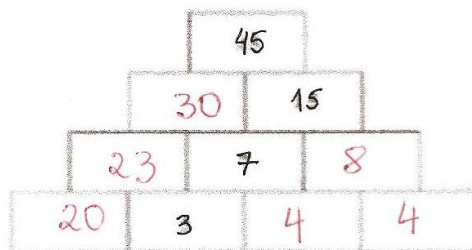
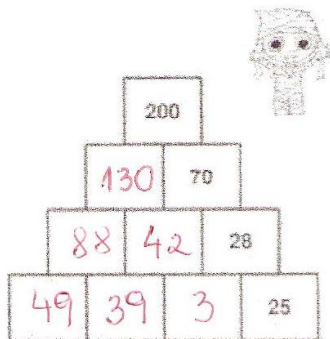
e) Las ciudades de Quilpué y Villa Alemana están tan cerca que no se alcanza a salir de una para entrar a la otra: Quilpué tiene alrededor de 130 mil habitantes y Villa Alemana, 95 mil, ¿cuántos habitantes tienen entre las dos ciudades?

<p><u>Datos</u></p> <p>Habitantes Quilpué = 130.000</p> <p>Habitantes V. alemana = 95.000</p>	<p><u>operación</u></p> $\begin{array}{r} 130.000 \\ + 95.000 \\ \hline 225.000 \end{array}$	<p><u>Respuesta</u></p> <p>Entre las dos ciudades hay 225.000 habitantes</p>
---	--	--

f) Javiera recibió \$ 504 mil de sueldo en su trabajo de los días lunes, martes y jueves y \$ 412 mil en su trabajo los días miércoles y viernes, ¿cuál es su ingreso total?

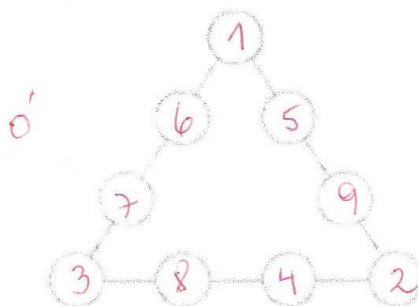
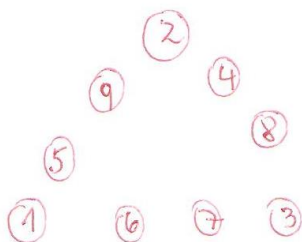
<p><u>Datos</u></p> <p>Trabajo lunes + martes + jueves = 504.000</p> <p>Trabajo miércoles + viernes = 412.000</p>	<p><u>operación</u></p> $\begin{array}{r} 504.000 \\ + 412.000 \\ \hline 916.000 \end{array}$	<p><u>Respuesta</u></p> <p>Su ingreso total es de \$ 916.000</p>
---	---	--

2. Completa las siguientes pirámides...el número en cada cuadro es la suma de los dos números de abajo ¿puedes completarla?



Desafío N° 1

Coloca en los círculos de este triángulo los números del 1 al 9 de tal manera que la suma de cada lado del triángulo sea 17.



y todas las variantes en ese orden de estos números.