PROPÓSITO:

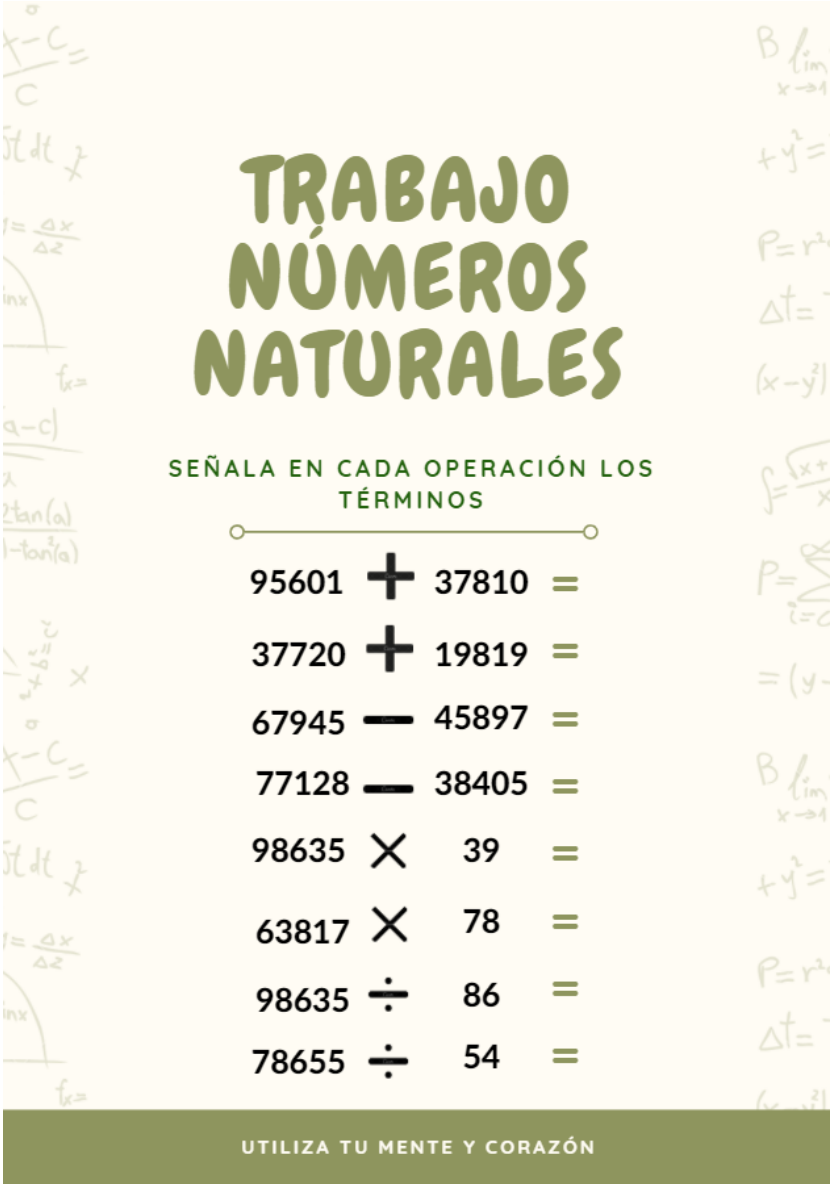
- Lee y escribe números naturales
- Determina la posición y el valor de cada dígito de un número natural.

MOTIVACIÓN:

EXPLICACIÓN:

EJERCICIOS:

1.



2.

Taller 5

Conjunto de los números naturales. Valor posicional

El conjunto de los números que empleamos para contar se denomina conjunto de **números naturales**. Este conjunto es infinito y se simboliza con **N**. Al representar por extensión dicho conjunto tenemos: **N** = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ...}.

El valor de cada dígito en un número natural depende de su posición. Si movemos un dígito un lugar hacia la izquierda en la tabla de valor posicional, su valor se hace 10 veces mayor. Los dígitos de un número natural se dividen en grupos de tres, llamados periodos.

Unidades, decenas y centenas de billones			Unidades, decenas y centenas de miles de millones			Unidades, decenas y centenas de millones			Unidades, decenas y centenas de miles			Unidades, decenas, centenas		
cB	dB	uB	cmM	dmM	umM	cM	dM	uM	cm	dm	um	c	d	u

Para leer un número natural decimos el número de billones, millones y unidades que tiene, según el caso.

Ejemplo

Determinemos la posición y el valor del dígito 9 en cada uno de los siguientes números y leámoslos.

a. 890 001 700 030 000

b. 901 600 020 000 004

Solución

a. Como el 9 ocupa el lugar de las decenas de billón, su valor es 9 decenas de billón o 90 billones, es decir, 90 000 000 000 000. El número se lee 890 billones, 1700 millones, 30 mil.

b. La posición del dígito 9 es centenas de billón; entonces su valor es 9 centenas de billón o 900 billones, es decir, 900 000 000 000 000. El número se lee 901 billones, 600 020 millones, 4.

1.

Desarrolla Competencias:

1. Determina la posición y el valor del digito subrayado en cada caso.

a. 654 098 345 741

b. 673 340 026 987

c. 300 800 200 000

d. 400 175 893 009 345

2. Escriba en letras cómo se lee cada uno de los siguientes números.

a. 890 000 040

b. 1 100 200 300

c. 3 560 000 000

d. 15 000 780 000 000

3. Escribe con cifras cada uno de los siguientes números.

a. Veinte millones catorce mil

b. Quince mil millones noventa

c. Dos billones ocho mil cinco

d. Ciento treinta y dos billones

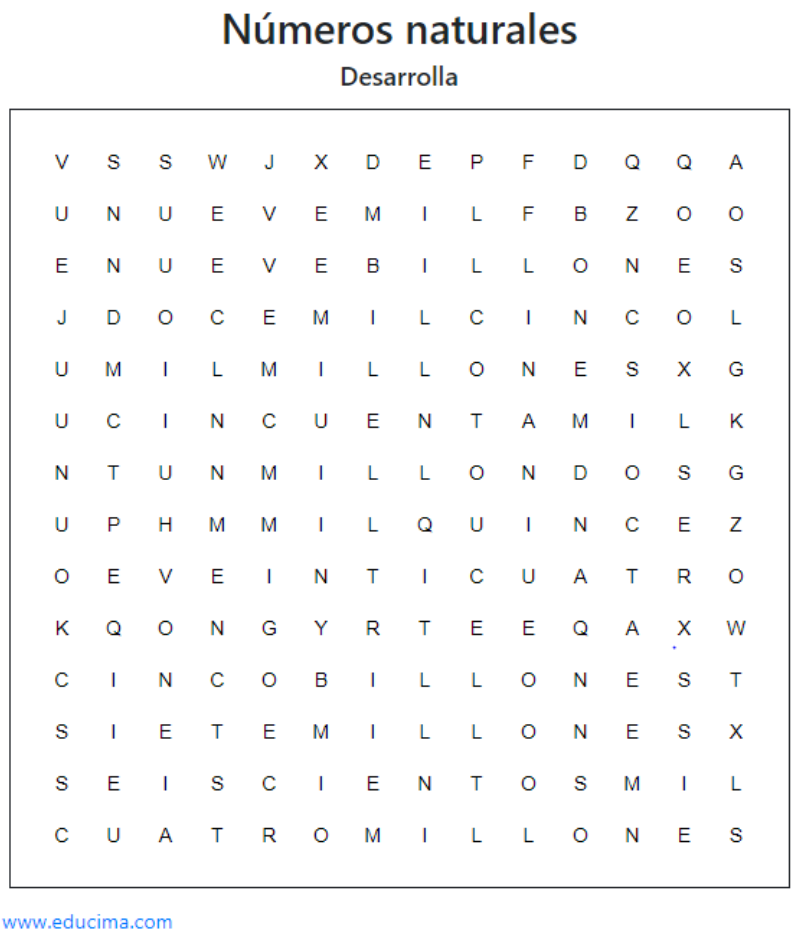
e. 12 centenas y 9 unidades

f. 1810 decenas

g. 9068 unidades de mil y 74 decenas

h. 845 unidades de mil y 130 unidades

4. Doce de los números tienen su nombre escondido en la sopa de letras. Encuéntralos.



a. 5 000 000 000 000

b. 4 000 000

c. 1 000 000 000

d. 9 000 000 000 000

e. 600 000

f. 1 000 002

g. 50 000

h.12 005

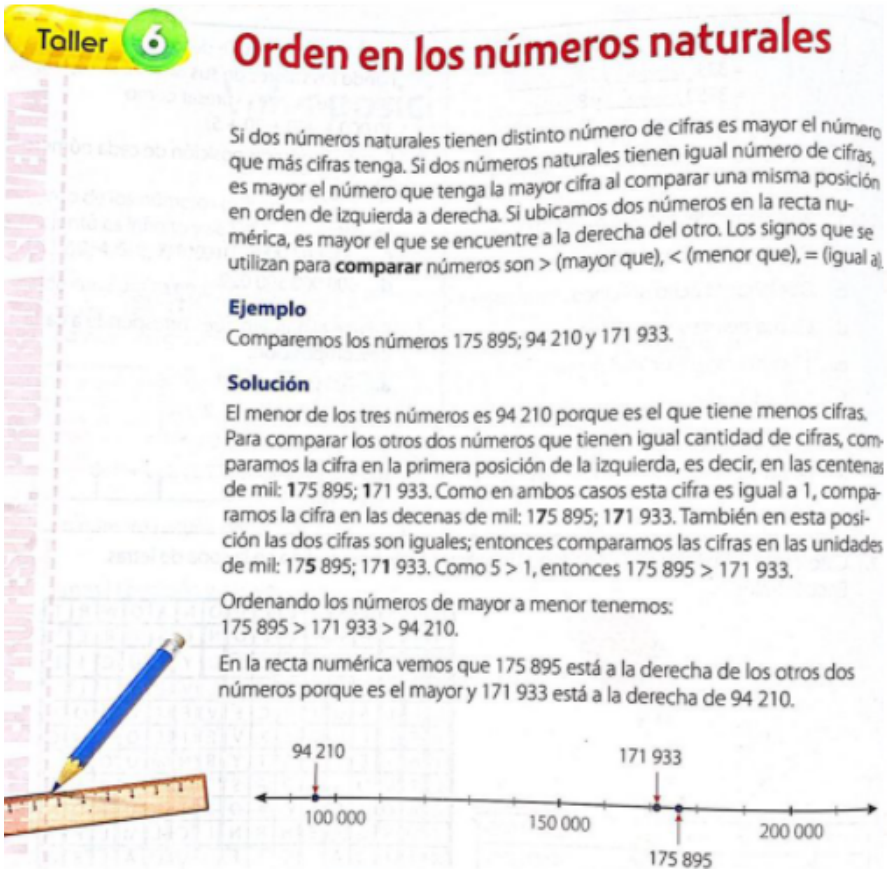
i. 1015

j. 9000

k.7 000 000

l. 24

5.



Taller 6

Orden en los números naturales

Si dos números naturales tienen distinto número de cifras es mayor el número que más cifras tenga. Si dos números naturales tienen igual número de cifras, es mayor el número que tenga la mayor cifra al comparar una misma posición en orden de izquierda a derecha. Si ubicamos dos números en la recta numérica, es mayor el que se encuentre a la derecha del otro. Los signos que se utilizan para **comparar** números son > (mayor que), < (menor que), = (igual a).

Ejemplo

Comparemos los números 175 895; 94 210 y 171 933.

Solución

El menor de los tres números es 94 210 porque es el que tiene menos cifras. Para comparar los otros dos números que tienen igual cantidad de cifras, comparamos la cifra en la primera posición de la izquierda, es decir, en las centenas de mil: **1**75 895; **1**71 933. Como en ambos casos esta cifra es igual a 1, comparamos la cifra en las decenas de mil: 1**7**5 895; 1**7**1 933. También en esta posición las dos cifras son iguales; entonces comparamos las cifras en las unidades de mil: 17**5** 895; 17**1** 933. Como 5 > 1, entonces 175 895 > 171 933.

Ordenando los números de mayor a menor tenemos:
175 895 > 171 933 > 94 210.

En la recta numérica vemos que 175 895 está a la derecha de los otros dos números porque es el mayor y 171 933 está a la derecha de 94 210.

Desarrolla competencias

1. En cada caso, encierra el numero mayor.

a. 654 980 y 645 980

b. 47 865 y 47 000 865

c. 2 648 901 y 21 387 000

d. 34 856 254 786 y 34 098 567

2. Ordena cada conjunto de números de mayor a menor.

a. 64 890; 23 765; 12 456 987; 98 000 123

b. 23 000; 23 000 000; 230 000; 230 000 000

c. 4 765 154; 9 765 487; 9 765 100; 4 734 001

d. 403 908;430 809; 340 976; 43 000 908

EVALUACIÓN:

Recuerda:

Utilizar regla, colores y buena presentación para elaborar cada ejercicio dado.

Repasa los ejercicios antes de iniciar la clase.

Utiliza tu mente y corazon.

BIBLIOGRAFÍA:

- Google
- YouTube
- Ser competente en matematicas 5
- Colombia aprende