

Guía Pedagógica N° 2

Escuela: CENS N° 78 “Pbro Mariano Iannelli”

Docentes: Marcela Neira- Bioleta Reyes.

Año: 1º Ciclo

Turno: Noche

Área Curricular: Matemática

Título de la Propuesta: “Vamos con los Naturales”

Contenido: Números Naturales

Desarrollo de actividades

Nos introducimos en el mundo de los números naturales.

1. Leer, interpretar y copiar.

Número Natural

Es cualquiera de los números que se usan para contar los elementos de ciertos conjuntos, como también en operaciones elementales de cálculo. Sirven para contar elementos por lo que son naturales por ejemplo: 1, 2, 3, 4...

Por definición convencional se dirá que cualquier elemento del siguiente conjunto:

$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$, es un número natural.

De dos números vecinos cualesquiera, el que se encuentra a la derecha se llama siguiente, sucesivo o posterior y el que se encuentra a la izquierda se llama anterior o antecesor, por lo que el conjunto de los números naturales es ordenado e infinito.

Podemos distinguir entre:

Números Cardinales

Se utilizan para contar los elementos de un grupo: 1, 2, 3, 4...Por ejemplo: 3 manzanas, 17 botellas, 4 niños...

Números Ordinales

Se utilizan para determinar la posición que ocupa un elemento dentro de un conjunto: primero, segundo, tercero, cuarto...Por ejemplo: La primera camisa, el segundo coche, la cuarta silla...

Utilizamos el sistema de numeración decimal en el que cada 10 unidades forman una unidad de orden superior, por ejemplo:

10 unidades = 1 decena

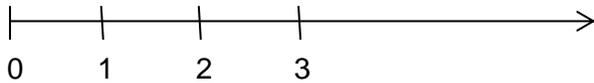
10 decenas = 1 centena

10 centenas = 1 unidad de mil

10 unidades de mil = 1 decena de mil

Representación gráfica de números naturales

A los números naturales se los representanta mediante putos sobre una recta, para ello debemos fijar la posición del punto 0 y la medida del segmento unidad, que será el segmento a considerar sobre la recta sucesiva veces según el valor del número.



Operaciones con números naturales: Reglas de prioridades

a) Si en una expresión matemática hay sumas (restas) y multiplicaciones (divisiones), primero hay que resolver las multiplicaciones (divisiones) y luego las sumas (restas).

➤ Ejemplo: $3 + 7 \times 8$

1º Resolvemos la multiplicación: $7 \times 8 = 56$.

2º Luego la suma: $3 + 56 = 59$

➤ Ejemplo: $9 - 6 : 2$

1º Resolvemos la división: $6 : 2 = 3$

2º Luego la resta: $9 - 3 = 6$

b) Si hay multiplicaciones y divisiones se comienza a resolver empezando por la izquierda. Igualmente, si hay sumas y restas se comienza a resolver empezando por la izquierda.

➤ Ejemplo: $3 \times 7 \times 8$

1º Empezamos por la izquierda, resolviendo la primera multiplicación: $3 \times 7 = 21$

2º Luego la segunda: $21 \times 8 = 168$

➤ Ejemplo: $9 - 6 + 2$

1º Empezamos por la izquierda, resolviendo la resta: $9 - 6 = 3$

2º Luego la suma: $3 + 2 = 5$

c) Si en la expresión matemática hay paréntesis hay que comenzar resolviendo los paréntesis. Si dentro de los paréntesis hay sumas (restas) y multiplicaciones (divisiones), aplicamos el orden señalado anteriormente.

➤ Ejemplo: $(5 + 3) \times 4 = (8) \times 4 = 32$

$$(9 - 3) + (4 \times 3) = (6) + (12) = 18$$

$$(5 - 3) \times (7 - 4) : 3 = (2) \times (3) : 3 = 2$$

d) Si dentro de los paréntesis hay otros paréntesis, hay que comenzar resolviendo los paréntesis interiores.

➤ Ejemplo: $((15 - 3) \times 4) - 1 \times ((5 + 3) \times 4) =$

$$((12) \times 4) - 1 \times ((8) \times 4) =$$

$$(48) - 1 \times (32) =$$

$$48 - 32 = 16$$

1. Resuelve las siguientes operaciones teniendo en cuenta las reglas de prioridades.
 - a) $8 \times 5 - 2 \times 4 =$
 - b) $(4 \times 3) + (8 \times 4) =$
 - c) $(30 + 8 : 4) + (12 : 3) =$
 - d) $(3 + 6 : 3) \times 2 =$
 - e) $(24 : 6 + 4) - (21 : 3) =$
 - f) $(27 : 9) - (12 : 3 - 3) =$
 - g) $2 \times 4 - 3 \times 2 =$
 - h) $(3 + 18 : 2) + (32 : 4) =$
 - i) $(40 + 3 \times 0) - 9 =$
 - j) $(16 : 2 + 1) \times (3 : 3) =$
2. Comprobar si las siguientes igualdades son verdaderas.
 - a) $8 + 0 = 8 \times 0$
 - b) $7 \times 5 = 5 \times 7$
 - c) $5 - 4 = 1 + 0$
 - d) $3 + 3 + 3 = 3 \times 3$
 - e) $(30 - 18) = 5 - 3$
 - f) $(12 + 8) : 5 = 2 \times 5$
 - g) $(19 + 8) : 3 = 18 + 9 : 3$
3. Razonar y resolver
 - a) Una fábrica de automóviles arma 18 vehículos por día. Los sábados e personal trabaja medio día. ¿Cuántos automóviles se arman en una semana?
 - b) Un señor construyó 3 locales comerciales invirtiendo \$32.000 en total. Si en el primero y segundo local invirtió \$10.250 y \$8.300 respectivamente. ¿Cuánto le costó el tercer local?

Nombre y apellido del Directivo: Patricia Carbajal