



| | |
|--|--|
| Grado: Sexto | Profesores: Gonzalo Ospina C |
| Asignatura: Matematicas | Tópico: sistemas de numeración –números naturales |
| Guía N°01 | Grupos : 6°5-6°6 |
| Fecha de entrega: 1 de febrero Fecha de recibo : 26 febrero | Periodo : 1(unos) |
| | |

DESEMPEÑOS DE COMPRENSION:

DISCIPLINARES:

- Los estudiantes Identifican los diferentes sistemas de numeración, los aplican para resolver problemas y explican la utilización de los números negativos en distintos contextos.
- comprenderán el significado de los números negativos en diferentes contextos estableciendo relaciones entre ellos

PROCEDIMENTALES:

- Los estudiantes Descomponen números en factores primos, definiendo cual es el mínimo múltiplo común y el máximo divisor común
- Realizarán descomposición de números en sus factores primos para hallar mínimo común múltiplo y máximo
- Los estudiantes aplican las unidades de longitud, para realizar mediciones de diferentes superficies y realizan transformaciones entre ellas.

ACTITUDINALES:

- Los estudiantes comprenden la importancia de la formación integral y asumen una actitud de interés y significación por el aprendizaje, a través de acciones positivas entorno a lo propuesto como trabajo de clase
- Escucha activa y respetuosamente a compañeros y docentes en las diferentes actividades escolares.
- Cumple con las diferentes actividades asignadas para la casa y en el aula de clase de forma responsable y con puntualidad.
- Expresa buena disposición de escucha, participación y respeto para con el profesor, compañeros y entorno, durante el desarrollo de las clases.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- ✓ Puntualidad y buena presentación en la entrega de talleres, entre otras actividades

- ✓ Participación sincrónica vía chat con el docente, abordando temas específicos del área
- ✓ Honestidad en la elaboración de los talleres sin copiarlos a otros compañeros
- ✓ Responsabilidad en realizar todas las actividades asignadas
- ✓
- ✓ **TÓPICO GENERATIVO:** Operaciones con Números Racionales; suma, resta, multiplicación y división. Aplicaciones en situaciones de la vida real.

CONDUCTA DE ENTRADA:

Bienvenidos(as) al maravilloso mundo de las matemáticas, acá te encontraras con situaciones que te permitirán razonar, dudar y equivocarte muchas veces, lo importante, es que puedes aprender de tus errores, es como realizar un largo camino con muchos obstáculos, piedras, pendientes pronunciadas, árboles caídos, ríos caudalosos, que obstruyen tu paso. ¡Al superarlos aumentará la fe en tí mismo(a) solo te hace falta disciplina!!!! la clave del éxito, de alcanzar metas, de no rendirte al primer obstáculo que encuentras en tu camino hacia tus sueños para convertirte en él o la mejor.



“Las dificultades te hacen mejorar y aflora tu creatividad”

¿Qué son los números naturales?

Los números naturales son aquellos que nos sirven para contar elementos dentro de un conjunto

Por ejemplo:

Tengo en mi estuche un número de lápices y quiero saber cuántos tengo. Entonces, utilizo los números naturales para contarlos:

1, 2, 3, 4,5 Infinitos

A continuación, vamos a trabajar con problemas las operaciones de suma y resta con números naturales. Te proponemos los siguientes problemas resueltos y explicados para que te resulten más sencillos.

Ejercicio nº1

La madre de Rosa se ha comprado una Tablet por un valor de 365.000 pesos. Al mismo tiempo, se ha comprado unos pantalones de 27.000 pesos y, como tenía hambre, ha ido a cenar a un restaurante por 21.000 pesos. Después de pagar aún le queda en el banco 536.000.

¿Cuánto dinero tenía la madre de Rosa antes de hacer las compras?

Planteamiento:

En primer lugar, lo que debemos hacer es apuntar los datos de nuestro problema.

Precio de la Tablet: 365.000

Precio de los pantalones: 27.000 pesos

Precio de la comida: 21.000 pesos

Dinero del banco: 536.000 pesos

Pregunta: ¿Qué debemos saber? ¿Qué tenemos que hacer para obtener el resultado ¿Cuánto dinero tenía la madre antes de hacer las compras?

Debemos saber qué nos está pidiendo antes de empezar a resolver. En este caso, nos dicen que debemos averiguar el dinero que tenía antes de hacer las compras.

Por tanto, debemos SUMAR las cantidades que teníamos si queremos saber cuánto dinero teníamos.

Resolución:

| | |
|---------------------------|------------|
| Precio de la Tablet: | \$365.000 |
| Precio de los pantalones: | 27.000 |
| Precio de la comida: | 21.000 |
| Dinero del banco: | 536.000 |
| | <hr/> |
| | \$ 949.000 |

Solución:

El resultado de sumar tanto el dinero que le quedaba como el dinero que había gastado es 949 euros. Esta es la cantidad que tenía la madre de Rosa antes de hacer las compras.

La madre de Rosa tenía 949.000 pesos antes de hacer las compras.

Ejercicio nº2

El señor Alfonso le regaló a su hijo de nombre Juan un ordenador que costó 1.347.000 pesos y un móvil que le costó 866.000 pesos menos que el ordenador. Si tenía 2.00.000 pesos para pagar, ¿cuánto dinero le ha sobrado?

Planteamiento:

Precio ordenador: **1.347.000 pesos**

Precio móvil: **866.000 pesos** menos que el ordenador

Dinero que tenía: **2.00.000 pesos**

Pregunta: ¿Qué hacemos? ¿cuánto dinero le ha sobrado?

Para ello, seguimos el siguiente esquema:

$$\begin{aligned} \text{Precio ordenador } & \$1.347.000 - \$866.000 \text{ pesos} = \text{Precio móvil} \\ & \mathbf{\$1.347.000 - \$866.000 = \$481.000 \text{ pesos precio del móvil}} \end{aligned}$$

Precio móvil + Precio ordenador = Dinero Gastado

$$= \$481.000 + \$1.347.000 = \mathbf{\$1.828.000}$$

$\mathbf{\$2.00.000 \text{ pesos}}$ – dinero gastado = dinero que le ha sobrado

$$\mathbf{\$2.00.000 \text{ pesos} - \$1828.000 = \$172.000}$$

Resolución: El dinero que le ha sobrado es 172.000 pesos.

Ejercicio nº3

Se compran 1500 Kg de pescado, a razón de 12.000 pesos Kg. Si el transporte cuesta 400.000 pesos y se desea ganar con la venta 6.000.000. ¿A cuánto debe venderse el kilogramo de pescado?

Solución

Se multiplica el total de kilogramos por el precio de cada kilogramo de pescado

$$1500 \times \$12.000 = \$18.000.000 (\text{precio total del pescado})$$

Se desea ganar \$6.000.000 entonces se suma este valor al precio total del pescado

(precio total del pescado) + valor de lo que Se desea ganar = total planeado

$$= \$18.000.000 + \$ 6.000.000 = \$24.000.000$$

¿A cuánto debe venderse el kilogramo de pescado?

Para saberlo es necesario realizar una división entre el total planeado y la cantidad de kgs de pescado

$$\begin{array}{r|l} 24.000.000 & 1.500 \\ 0000000 & 16.000 \end{array}$$

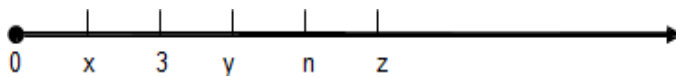
Se debe vender a \$16.000 cada kilogramo de pescado!!!

6. Resuelva cada ecuación:

- a. $8 \times m = 24$
- b. $Z \times 6 = 42$
- c. $24 \div h = 8$
- d. $N \div 3 = 12$
- e. $25 \times y = 75$
- f. $120 \div r = 30$
- g. $F \times 16 = 80$
- h. $P \div 11 = 11$

7. Andrés mide 15 cm más que Alicia y 6 cm menos que Antonia. Si Andrés mide 152 cm, ¿cuánto mide Alicia? ¿Y Antonia?

8. Usando el gráfico escriba $<$, $>$, ó $=$ para completar cada expresión.



- a- x _____ 5
- b- y _____ n
- c- n _____ z
- d- 5 _____ $2 + 3$
- e- z _____ 0
- f- x _____ 3 _____ y
- g- 3 _____ y _____ z
- h- 3 _____ y _____ n _____ z

9. En su finca don Jacinto tiene gallinas, conejos, cerdos y ovejas. Don Jacinto nos cuenta que tiene 10 gallinas más que el número de cerdos, y 3 conejos más que el número de gallinas. Además, tiene una oveja menos que el número de gallinas.

- a- ¿De qué animal tiene el mayor número?
- b- ¿De qué animal tiene el menor número?
- c- ¿Cuántos animales de cada clase tiene en la finca, si tiene 15 cerdos?
- d- ¿Cuántos animales tiene en total don Jacinto?

10. Complete la tabla escribiendo la diferencia obtenida al efectuar las sustracciones indicadas. Realice las respectivas sustracciones

| | Sustraendo | | | |
|--------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| M i n u e n d o | — | 115 | 223 | 100 |
| | 325 | | 102 | |
| | 1563 | | | |
| | 2000 | | | |

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ESTUDIANTE:

El docente tratar de establecer dialogo con los alumnos en un espacio sincrónico utilizando la aplicación google meet, con antelación les enviara la invitación o el enlace para conectarse.

El correo o emails para los grados es el siguiente:

Grupo 6º5 Matematicas2021josemiguel6.5@gmail.com

Grupo 6º6 Matematicas2021josemiguel6.6@gmail.com

Más adelante cuando les indique el docente, podrán enviar los talleres solucionados al correo institucional gonzaloospina@yosoydelajosemiguel.edu.co

- ✓ El alumno deberá resolver los talleres (INCLUIR PORTADA) con lapicero negro, títulos y subtítulos con lapicero rojo o resaltar, numerar las paginas (paginar), tomar fotos de cada página y enviar al correo asignado en el párrafo anterior.
- ✓ (EN CASO DE NO TENER INTERNET: PRESENTAR LOS TALERES EN HOJAS DE BLOCK O DE CUADERNO, CON BUENA PRESENTACION MINIMAS NORMAS PARA TRABAJOS ESCRITOS (INCLUIR PORTADA EN LOS TRABAJOS)
- ✓ Resolver los talleres teniendo en cuenta los documentos
- ✓ Resolver las evaluaciones en edmodo, para resolver estas dispondrá de un tiempo determinado el cual el docente le indicara en el momento indicado (SOLO PARA LOS QUE TIENEN INTERNET)

VIDEOS DE APOYO

- ✓ operaciones con números naturales (Fm 01001)
<https://www.youtube.com/watch?v=56A55uGBEFo>
- ✓ Operaciones Combinadas con números naturales
<https://www.youtube.com/watch?v=yC2m5F600s>
- ✓ Suma y resta de números naturales
<https://www.youtube.com/watch?v=G7sW-9smASQ>
- ✓ Operaciones básicas con números naturales. Suma, Resta, Multiplicación y División.
https://www.youtube.com/watch?v=WBqXpj1_96g
- ✓ Como restar al instante (¿prestando?) | Truco |
<https://www.youtube.com/watch?v=QkDI2jdoTXM>
- ✓ Como sumar al instante (mentalmente) | Truco
https://www.youtube.com/watch?v=mDpDqe7IDVs&list=PL3KGq8pH1bFRXuj_8i_JqkIl6-2Z9Whm9

- ✓ Multiplicación y División de Números Naturales
<https://www.youtube.com/watch?v=95ykUdGmB3k>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://es.slideshare.net/belrosy26/taller-de-nmeros-naturales-i-periodo-68693077>

<https://yosoytuprofe.20minutos.es/2018/10/17/problemas-con-numeros-naturales-operaciones-de-suma-y-resta/>

vamos a aprender matematicas libro del estudiante 6-todos por un nuevo país

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/naturales/problemas-de-numeros-naturales.html>

<https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/aritmetica/operaciones-naturales.html>