

Formato de Guía de trabajo

Nombre docente:	María José Améstica – Elizabeth Vergara	
Curso:	6° año Básico	
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado
6	Matemática	<p>(O.A.2) Realizar cálculos que involucren las cuatro operaciones en el contexto de la resolución de problemas, utilizando la calculadora en ámbitos superiores a 10 000.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizan cálculos que involucren las cuatro operaciones. • Estiman y calculan la solución de un problema que involucra sumas, restas, multiplicaciones y divisiones y verifican la estimación, resolviéndolo. • Realizan cálculos con la calculadora en el contexto de la resolución de problemas.

CUADRO DE INSTRUCCIONES

Resuelve la tarea desarrollando los ejercicios en el cuaderno. Una vez resuelta, sácale una foto a toda la tarea y envíala por mail a tu profesora (En la tarea esta detallado los mail de cada profesora).

GUIÓN METODOLÓGICO

Estimados estudiantes:

La tarea N°6 consiste en resolver problemas matemáticos que involucren las cuatro operaciones (operaciones combinadas).

Para resolver cada ítem de la tarea guíate por las definiciones conceptuales que se muestran a continuación. Es fundamental que leas comprensivamente estas definiciones, ya que es aquí en donde se indica el procedimiento que debes llevar a cabo para resolver problemas que involucran las cuatro operaciones de forma combinada.

La tarea se resuelve en el cuaderno (no es necesario imprimir), una vez que la hayas resuelto, debes sacarle una foto y **NO OLVIDES** enviarla vía correo electrónico.

Es muy importante que tu letra sea clara y legible, ya que de esta forma se puede observar bien tus respuestas en la fotografía y pueda ser corregida.

Mucho éxito en tu tarea.

2.- Definiciones conceptuales:

- **Cálculos que involucren las cuatro operaciones (operaciones combinadas):** Una expresión numérica que contiene más de una operación matemática (+, −, • o :) se conoce como operación combinada. Esta puede tener o no tener paréntesis. Para calcular el resultado de cada expresión, es necesario considerar la prevalencia o prioridad en las operaciones.

Ejemplo: al resolver $\{[(52.321.210 : 5) + 45.218] : [361.680 - (36.167 \cdot 10)]\} + 982$ se debe seguir el siguiente orden de resolución:

1° Se calculan los ejercicios que están dentro de los **Paréntesis** (), [], { } desde el más interno hasta el externo, de izquierda a derecha.

2° Se calculan los ejercicios de **Multiplicación y/o división**, de izquierda a derecha.

3° Se calculan los ejercicios de **Adición y/o sustracción**, de izquierda a derecha.

De esta forma el ejercicio se resuelve de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 & \{[(52.321.210 : 5) + 45.218] : [361.680 - (36.167 \cdot 10)]\} + 982 \\
 = & \{[10.464.242 + 45.218] : [361.680 - 361.670]\} + 982 \\
 = & \{10.509.460 : 10\} + 982 \\
 = & 1.050.946 + 982 \\
 = & 1.051.928
 \end{aligned}$$

1° **Paréntesis** (), [], { } desde el más interno hasta el externo, de izquierda a derecha.

2° **Multiplicación y/o división**, de izquierda a derecha.

3° **Adición y/o sustracción**, de izquierda a derecha.

- **Aproximación de cantidades:**

Para aproximar un número natural se puede realizar por estimación o por redondeo.

a) **Estimación**, no existe un criterio establecido. Generalmente se utiliza para simplificar algunos cálculos.

Ejemplo: la diferencia entre 550.000.000 y 545.000.001 se puede estimar que es 5.000.000.

b) **Redondeo**, se debe observar la cifra de la derecha a la que se quiere aproximar y tener presente lo siguiente:

Si es **mayor o igual a 5**, se agrega una unidad al dígito que se encuentra en dicha posición y se reemplazan por cero las cifras que se encuentran a su derecha.

Ejemplo: al aproximar 767.054.210 a la CMi

$$\begin{array}{ccc}
 \textcircled{7}67.054.210 & & \textcircled{8}00.000.000 \\
 \downarrow & & \\
 6 > 5 & &
 \end{array}$$

Si es **menor que 5**, se mantiene la cifra y se reemplazan por cero las que están a su derecha, y las que están a la izquierda quedan igual.

Ejemplo: al aproximar 354.814.520 a la DMi

$$\begin{array}{ccc}
 \textcircled{3}54.814.520 & & \textcircled{3}50.000.000 \\
 \downarrow & & \\
 4 < 5 & &
 \end{array}$$

- **Uso de la calculadora:**

La **calculadora** tiene las 4 operaciones: adición , sustracción , multiplicación  y división .

Además, algunas calculadoras incorporan teclas con paréntesis , , los que son de gran utilidad para resolver ejercicios que tengan varias operaciones. Para utilizar la calculadora, es necesario tener en cuenta la prioridad en la operatoria con y sin paréntesis.

3- Apóyate en las siguientes páginas:

Operaciones combinadas.

<https://www.youtube.com/watch?v=esA9tIAxG-4>

Aproximación (estimación):

<https://www.youtube.com/watch?v=BHvQkzdgyxo>