



Guía de Aprendizaje N°3, Matemática, 6to Básico “Operatoria Combinada”, Primer Semestre 2020

Nombre : _____
Curso : 6° _____
Fecha : ____ / ____ / ____

Objetivo: OA 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.”

Instrucciones:

- Lee atentamente la presente Guía de Aprendizaje, la cual contiene de forma detallada los conceptos y estrategias requeridos para poder resolver las actividades incluidas en la misma.
- Esta guía está dividida en 2 módulos de trabajo, con un tiempo esperado de trabajo de 45 minutos para cada sesión.
- Adjunta cualquier hoja de cálculo que hayas utilizado para validar tu desarrollo.

Desafío: ¿Recordamos lo Aprendido en la Guía de Aprendizaje N°1?

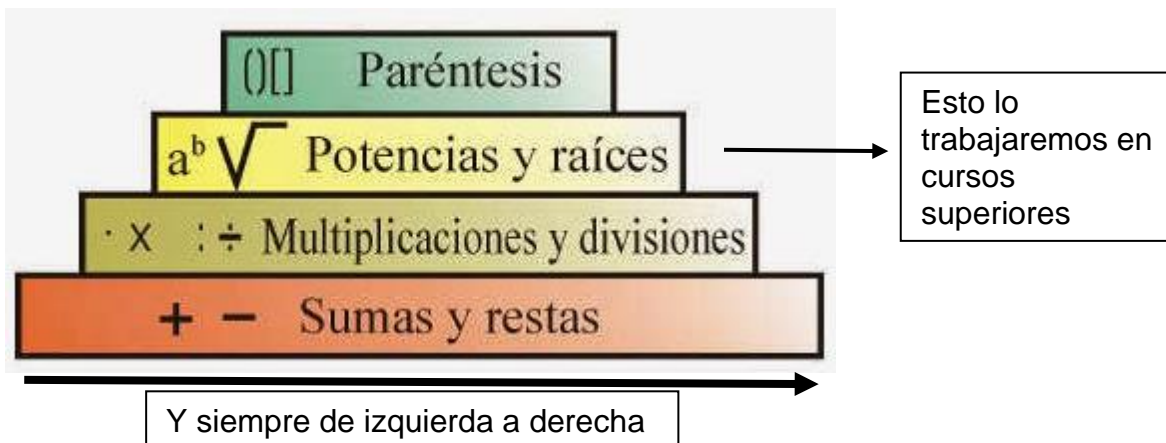
- Determina el m.c.m. entre 15, 20 y 25:

15	20	25	

Sesión N°1

Aprendizaje N°1: Prioridad de Operatoria.

Cuando se nos pide resolver problemas o ejercicios que presentan operatorias de distinto tipo (sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y uso de paréntesis) existe un orden de resolución de operatoria, llamada prioridad de operatoria.





Esta pirámide nos habla del orden en que debemos resolver las operatorias, de arriba hacia abajo, y luego de izquierda a derecha.

Ejemplos:

$$39 + 13 \cdot 2$$

$$39 + 26$$

$$65$$

Paso 1: Se resuelve la multiplicación $13 \cdot 2$.
 Paso 2: Se resuelve la adición $39 + 26$.
 Se obtiene el resultado.

$$(28 + 4) - 16 : 2$$

$$32 - 16 : 2$$

$$32 - 8$$

$$24$$

Paso 1: Se resuelve la adición dentro del paréntesis $(28 + 4)$.
 Paso 2: Se resuelve la división $16 : 2$.
 Paso 3: Se resuelve la sustracción $32 - 8$
 Se obtiene el resultado.

¡Profundiza tu Aprendizaje!

Puedes consultar los siguientes videos en Youtube para reforzar la prioridad de operatoria.

<https://youtu.be/RA -- Qu3tA> “Operaciones combinadas de números naturales, prioridad o jerarquía, ESO”

<https://youtu.be/56A55uGBFo> “operaciones con números naturales (Fm 01001)”

Además, puedes apoyarte en las **páginas 17 a la 19 del Texto del Estudiante** para comprender mejor el concepto y las estrategias de cálculo.

Actividad 1: Resolver ejercicios con operatoria combinada.

I. Resuelve los siguientes ejercicios, respetando la prioridad de operatoria:

- a) $(24 + 7) - 15 + 9$
- b) $90 - (15 \cdot 3) + 12$
- c) $44 \cdot [(15 - 8 + 3) : 5]$
- d) $[137 - (15 + 8 \cdot 7)]$
- e) $27 + 13 \cdot 5 - 33 : 3$

II. Observa el cálculo combinado realizado, identifica el o los errores de cálculo y corrígelo;

$$230 - 17 \cdot (10 : 2 + 3)$$

$$230 - 17 \cdot (10 : 5)$$

$$230 - 17 \cdot 2$$

$$230 - 34$$

$$196$$

Identifica el (los) error(es):	Corrección del ejercicio:



Sesión 2:

Aprendizaje N°2: Problemas de Enunciado con Operatoria Combinada.

Es posible transcribir, es decir, escribir de otra forma, un problema de enunciado que requiere de formulación de una operatoria matemática para su solución. Para ello, es muy importante recordar algunas palabras que son sinónimos de operatorias ya conocidas:

Adición:	más, adicionar, agregar, sumar, juntar.
Sustracción:	quitar, restar, sacar, eliminar, sustraer.
Multiplicación:	multiplicar, agrupar, tantas veces.
División:	dividir, repartir, separar en grupos.

Ejemplo:

“María colecciona láminas de un álbum. Tiene 12 láminas y le regalan 3 sobres con 5 láminas cada uno, luego reparte sus láminas con 2 amigos y, finalmente, compra 20 láminas más. ¿Con cuántas láminas queda María?”

Para responder a este problema, es importante comprender las operaciones que están involucradas dentro del enunciado, y se debe revisar parte por parte.

“*Tiene 12 láminas y le regalan 3 sobres con 5 láminas cada uno*” se puede entender como la operación “ $12 + 3 \cdot 5$ ”, 12 láminas más 3 sobres por 5 láminas.

Se agrega “reparte sus láminas con 2 amigos”, es decir, las divide entre él y 2 amigos más, por lo tanto, se divide en 3 personas en total, quedando “ $(12 + 3 \cdot 5) : 3$ ”. Los paréntesis aparecen porque la división se hace sobre las láminas anteriores ya calculadas.

Finalmente, “compra 20 láminas más” añade 20 láminas después de la repartición. La operación combinada completa queda “ $(12 + 3 \cdot 5) : 3 + 20$ ”

Actividad 2: Resolver Problemas de Enunciado

- a. Fernando fue a comprar entradas para que él y sus 15 amigos asistan a una feria que se realiza en su región. Entre todos lograron reunir \$ 32 000, pero cada entrada cuesta \$ 3 000. ¿Cuánto dinero le falta a cada uno para comprar las entradas?

Respuesta:

- b. Se realizará un taller de microcuentos en la biblioteca en la que trabaja Andrea como ayudante. Serán 4 sesiones de 2 horas cada una. Si por cada hora le pagarán \$ 2 450 y al finalizar el taller le darán un bono de \$ 25 000, ¿cuánto dinero ganará?

Respuesta:



Actividad de Síntesis: Preguntas Tipo Prueba

1. ¿Cuál de las siguientes opciones tiene mayor prioridad en un ejercicio combinado?

- a) Multiplicación
- b) Sustracción
- c) Paréntesis
- d) División

2. ¿Cuál es el resultado de $37 - (15 + 2 \cdot 4)$?

- a) 23
- b) 33
- c) 25
- d) 12

3. En la Vega se tienen que envasar 3950 manzanas. Utilizan 250 cajas con capacidad para 12 unidades cada una y el resto lo envasan en cajas de 25 manzanas. ¿Cuántas cajas se llenarán?

- a) 350
- b) 312
- c) 250
- d) 284

4. De las siguientes alternativas, ¿cuál da 24 como resultado?

- a) $[25 + (15 : 3)] - 6$
- b) $3 \cdot (8 + 12 : 4) + 9$
- c) $55 - (30 : 6 + 15)$
- d) $24 \cdot 2 + 5 \cdot 3 - 40$



¡Evalúa tu desempeño!

Encierra con un óvalo para cada categoría la opción que describa de mejor forma la visión que tienes frente al trabajo realizado en esta guía de aprendizaje.

	Por mejorar	Bien	Excelente
Trabajo autónomo y ordenado	No dediqué mucho tiempo a resolver la guía o no la resolví de forma ordenada.	Dediqué algo de tiempo a resolver esta guía y de forma ordenada.	Dediqué tiempo suficiente para resolver de forma total y ordenada esta guía.
Comprensión de lo trabajado	No comprendí ningún concepto o actividad de la guía.	Comprendí parte de lo tratado en esta guía de aprendizaje, tanto de conceptos como actividades.	Comprendí todo lo abordado en esta guía, relacionándolo con las anteriores, tanto en conceptos como en actividades.
Comprobación de cálculos y respuestas	No realicé ninguna comprobación tras resolver las actividades.	Comprobé algunas de las actividades con un adulto o utilizando algún medio tecnológico.	Comprobé todos los resultados obtenidos en las actividades con un adulto o utilizando un medio tecnológico.
Motivación frente al trabajo	No sentí motivación por resolver esta guía de aprendizaje.	Sentí un poco de motivación frente a los desafíos propuestos por esta guía.	Trabajé de forma motivada para cumplir con lo requerido en esta guía de aprendizaje.

¿Cómo me sentí frente a esta Guía de Aprendizaje?

Comenta con tus palabras como te sentiste frente a este trabajo y comparte tus pensamientos frente a estos desafíos.
