



## GUÍA DE MATEMÁTICA 5° AÑO BÁSICO

Nombre:

Curso: 5° Años      Fecha: Semana del 13 al 23 de Octubre ,2020


### Objetivo de Aprendizaje:

**Basado en OA 6.** Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren las cuatro operaciones y combinaciones de ellas.

- que incluyan situaciones con dinero
- usando la calculadora y el computador en ámbitos numéricos superiores al 10.000.

Anímate a desarrollar esta guía aplicando tus conocimientos previos de operatoria. Frente a cualquier inquietud, no dudes en consultar por los medios de comunicación que dispongas.



Operaciones combinadas 

### ¿Cómo resolver operaciones combinadas?

- 1 Paréntesis
- 2 Multiplicaciones y divisiones
- 3 Sumas y restas

edufichas.com

**1** Resolveremos los paréntesis. Dentro de los paréntesis, aplicamos el orden: multiplicaciones y divisiones primero, sumas y restas después:

$$2 + (8 \times 3 - 6) + 4 \times 5 - (28 : 2) : 2 + 16 =$$
$$2 + (24 - 6) + 4 \times 5 - 14 : 2 + 16 =$$
$$2 + 18 + 4 \times 5 - 14 : 2 + 16 =$$

**2** Resolveremos multiplicaciones y divisiones en orden, de izquierda a derecha:

$$2 + 18 + 4 \times 5 - 14 : 2 + 16 =$$
$$2 + 18 + 20 - 7 + 16 =$$

**3** Por último, resolveremos sumas y restas en orden, de izquierda a derecha:

$$2 + 18 + 20 - 7 + 16 = \textcircled{49}$$

## Operaciones combinadas

Ya has trabajado con las cuatro operaciones (+, −, •, :). Ahora, resolverás problemas en los que tendrás que utilizar más de una operación para determinar su solución.

### • Instrucciones:

- A partir de las explicaciones dadas anteriormente, resuelve cada uno de los siguientes ejercicios en tu cuaderno, texto o cuadernillo.

### Aprendo

**Objetivo:** Resolver operaciones combinadas que involucran adiciones y sustracciones.

► Observa la imagen. ¿Cuántos pasajeros hay ahora en el tren?

Llegué a la estación con 96 pasajeros.



Resuelve de izquierda a derecha las adiciones y sustracciones.

Primera expresión

$$96 - 26 + 48$$

Segunda expresión

$$70 + 48$$

$$118$$

**Respuesta:** Ahora hay 118 pasajeros en el tren.

### Atención

Una operación combinada es una expresión numérica que contiene más de una operación matemática (+, −, •, : ) con o sin paréntesis.

1.-Te invitamos a abrir tú texto de estudio de la **página 76** , leer y luego desarrollar las actividades.

### Practico

1 El ejercicio anterior, ¿puedes resolverlo de otra manera?, ¿por qué?

2 Resuelve las siguientes operaciones combinadas.

a.  $37 + 8 - 25$

b.  $67 - 21 + 20$

c.  $32 - 12 + 26 - 15$

d.  $50 + 27 - 19 - 35$

### Aprendo

**Objetivo:** Resolver operaciones combinadas que involucran multiplicaciones y divisiones.

Resuelve de izquierda a derecha las multiplicaciones y las divisiones.

Primera expresión

$$40 \cdot 24 : 6$$

Segunda expresión

$$960 : 6$$

$$160$$

2.- Ahora continuaremos poniendo en práctica lo observado, en la siguiente actividad **páginas 77 y 78**

3 Utilizando las propiedades que conoces, ¿puedes resolver el ejercicio anterior de otra manera?, ¿cómo?

4 Resuelve las siguientes operaciones combinadas.

a.  $12 \cdot 20 : 6$

b.  $63 : 9 \cdot 12$

c.  $28 \cdot 5 : 4 : 7$

d.  $48 : 8 \cdot 60 : 3$

### Aprendo

**Objetivo:** Resolver operaciones combinadas que involucran adiciones o sustracciones y multiplicaciones o divisiones.

► En un parque hay 28 niños y 56 hombres. La cantidad de hombres es 4 veces la de mujeres. ¿Cuántos niños y mujeres hay en el parque?

Primera expresión  $28 + 56 : 4$  ← Primero divide.  
 Segunda expresión  $28 + 14$  ← Luego, suma.  
 $42$

**Atención**

$56 : 4 = 14$   
 Hay 14 mujeres.

Entre niños y mujeres hay 42 personas en el parque.

► Sara tiene 900 estampillas en su colección. Ella ubica 25 en cada página de un álbum. Si este tiene 30 páginas, ¿cuántas estampillas le sobran?

Primera expresión  $900 - 30 \cdot 25$  ← Primero multiplica.  
 Segunda expresión  $900 - 750$  ← Luego, resta.  
 $150$

**Atención**

$30 \cdot 25 = 750$   
 Sara ubicó 750 estampillas en el álbum.

**Respuesta:** Le sobran 150 estampillas.

5 Los ejercicios anteriores, ¿puedes resolverlos de otra manera?, ¿por qué?

6 Resuelve las siguientes operaciones. Compara tus resultados en tu curso y si tuviste algún error, corrígelo.

a.  $13 + 20 \cdot 7$

b.  $15 + 18 \cdot 5 : 9$

c.  $33 + 210 : 3 - 25$

### Aprendo

**Objetivo:** Resolver operaciones combinadas con paréntesis.

► Hay 67 niños y 53 niñas en un campeonato de atletismo. Cada estudiante puede participar solo en una actividad. Si en cada actividad participan 4 estudiantes, ¿cuántas actividades hay?

Primera expresión  $(67 + 53) : 4$  ← Primero, realiza la operación dentro de los paréntesis.  
 Segunda expresión  $120 : 4$  ← Luego, divide.  
 $30$

**Respuesta:** Hay 30 actividades.

### Lección 3 • Estrategias de cálculo y problemas

- Gonzalo tiene 60 kg de nueces y 64 kg de almendras. Los mezcla y los guarda en bolsas de 9 kg. Si regala 8 bolsas, ¿cuántos kilogramos de frutos secos le quedan?

Primera expresión

$$(60 + 64) - 8 \cdot 9 \leftarrow \text{Primero, resuelve la operación dentro de los paréntesis.}$$

Segunda expresión

$$124 - 8 \cdot 9 \leftarrow \text{Luego, multiplica.}$$

$$124 - 72 \leftarrow \text{Por último, resta.}$$

52

**Respuesta:** Le quedan 52 kg de frutos secos.

Para resolver una **operación combinada** debes tener presente la **prioridad en las operaciones**:

- 1° Paréntesis, si los hay, desde el interior al exterior, de izquierda a derecha.
- 2° Multiplicación o división, de izquierda a derecha.
- 3° Adición o sustracción, de izquierda a derecha.

#### Practico

- 7 Utilizando las propiedades que conoces, ¿puedes resolver el ejercicio anterior de otra manera?, ¿cómo?

- 8 Resuelve las siguientes operaciones combinadas.

a.  $17 - (38 - 29)$

d.  $153 \cdot 3 - 85 : 5$

g.  $107 + (44 - 33) \cdot 7$

b.  $(44 - 33) \cdot 7$

e.  $45 : 15 + 123 \cdot 9$

h.  $80 \cdot (40 : 5) : 4$

c.  $25 \cdot 11 + 29 - 15$

f.  $65 \cdot 3 + 15 \cdot 4$

i.  $12 \cdot 12 - 12 - 12$

3.- Ahora que ya sabes que hay un orden para resolver ejercicios combinados, abre tu cuadernillo en la **página 28 y 29** y pone mucha atención en cómo resolver los siguientes ejercicios.

Para resolver una **operación combinada** debes tener presente la **prioridad en las operaciones**:

- 1° Paréntesis, si los hay, desde el interior al exterior, de izquierda a derecha.
- 2° Multiplicación o división, de izquierda a derecha.
- 3° Adición o sustracción, de izquierda a derecha.

# APLICANDO ESTRATEGIAS DE CÁLCULO

1. Escribe el orden en el que debes desarrollar las operaciones y luego resuelve.

a.  $12 + 16 - 9 + 3 =$

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_


c.  $250 : 5 : 10 \cdot 2 =$

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_


b.  $22 - 15 + 7 - 1 =$

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_


d.  $(13 + 5) : 9 =$

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_


2. Indica el orden en que se deben resolver las siguientes operaciones combinadas. Utiliza los pasos que sean necesarios.

Expresión numérica	Orden de las operaciones realizadas				Resultado
	1° paso	2° paso	3° paso	4° paso	
$23 + 16 - 7 + 12$					
$120 : 6 : 2 \cdot 16$					
$90 + 16 : 8$					
$7 \cdot 80 - 160$					
$27 : 3 + 40 \cdot 6$					
$64 - 60 + 12 \cdot 3$					
$36 - (15 \cdot 2)$					
$70 : (16 - 9)$					
$11 + (34 + 16) : 5$					
$21 : (2 + 5) \cdot 12 - 8$					

3. Analiza cada resolución y encierra el error cometido. Luego, corrígelo.

a.

$$\begin{array}{r} 15 - 12 - 2 - 1 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 15 - 10 - 1 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 5 - 1 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 4 \end{array}$$


Corrección

b.

$$\begin{array}{r} 35 : 7 - 2 + 7 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 35 : 5 + 7 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 7 + 7 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 14 \end{array}$$

Corrección

### Uso de la calculadora y el computador

1.  Calcula el resultado en cada caso.

a.  $215 + 9843 =$


c.  $359 \cdot 12 =$

b.  $6789 + 18 =$

d.  $217 \cdot 58 =$

2. Analiza la siguiente situación.

Una empresa ganó en su primer año de funcionamiento \$ 1 450 000; en su segundo año, \$ 5 500 000 más que en el año anterior. En su tercer año ganó la mitad del total de los dos años anteriores.

 Completa con los números que faltan para calcular las ganancias durante el tercer año y resuelve utilizando la calculadora.

$$\left( \boxed{\phantom{000000}} + \boxed{\phantom{000000}} + \boxed{\phantom{000000}} \right) : \boxed{\phantom{000000}}$$

El tercer año la empresa obtuvo una ganancia de \$ .