

ESCUELA AGROTÉCNICA DE ZONDA

DOCENTES: Maria Gimena Araya Gil – Elizabeth Hollger

CURSOS: 1°1°, 1°2° y 1°3°

TURNOS: Tarde

ÁREA CURRICULAR: Matemática

TÍTULO DE LA PROPUESTA: Operaciones combinadas con Números Naturales

CONTENIDOS:

- Propiedades de las operaciones con Números Naturales.
- Operaciones Combinadas.

Guía de Actividades N°2PROPIEDADES DE LAS OPERACIONES

•Suma.

✓ Asociativa: en la suma de los números naturales si los sumandos se agrupan de manera diferente, el resultado no varía.

$$\begin{aligned}(15 + 5) + 3 &= 20 + 3 \\ &= 23\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}15 + (5 + 3) &= 15 + 8 \\ &= 23\end{aligned}$$

✓ Conmutativa: Si en la suma de los números, cambiamos el orden de los sumandos, obtenemos el mismo resultado.

$$56 + 42 = 98$$

$$42 + 56 = 98$$

•Resta.

✓ *No cumple la propiedad asociativa.*

$$(89 - 35) - 3 = 54 - 3$$

$$89 - (35 - 3) = 89 - 32$$

$$\begin{array}{ccc} \text{= } 51 & \text{---} & \text{= } 57 \\ & \neq \text{ Distintos resultados} & \end{array}$$

✓ *No cumple la propiedad conmutativa.*

$$100 - 40 \neq 40 - 100$$

$$60 \neq -60$$

• **Multiplicación.**

✓ Asociativa: En una multiplicación si los factores se agrupan de distintas maneras, obtenemos el mismo resultado.

$$\begin{aligned}(7 \cdot 3) \cdot 2 &= 21 \cdot 2 \\ &= 42\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}7 \cdot (3 \cdot 2) &= 7 \cdot 6 \\ &= 42\end{aligned}$$

✓ Conmutativa: Si en la multiplicación cambiamos el orden de los factores, obtenemos el mismo resultado.

$$\begin{aligned}5 \cdot 10 &= 10 \cdot 5 \\ 50 &= 50\end{aligned}$$

✓ Distributiva: La multiplicación es distributiva respecto de la suma y resta a derecha e izquierda.

$$\begin{aligned}(7 - 3) \cdot 2 &= 7 \cdot 2 - 3 \cdot 2 \\ &= 14 - 6 \\ &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5 \cdot (2 + 4) &= 5 \cdot 2 + 5 \cdot 4 \\ &= 10 + 20 \\ &= 30\end{aligned}$$

• **División.**

✓ *No es asociativa.*

$$\begin{aligned}(80 : 4) : 2 &= 20 : 2 \\ &= 10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}80 : (4 : 2) &= 80 : 2 \\ &= 40\end{aligned}$$

$\neq$ Distintos resultados

✓ *No es conmutativa.*

$$\begin{aligned}100 : 4 &\neq 4 : 100 \\ 25 &\neq 0,04\end{aligned}$$

✓ Distributiva: La división es distributiva respecto de la suma y resta sólo a izquierda.

$$\begin{aligned}(40 + 20) : 4 &= 40 : 4 + 20 : 4 \\ &= 10 + 5 \\ &= 15\end{aligned}$$

Actividad N°1: Escribí que propiedad de la suma se aplicó.

a) $2 + 3 + 6 = 6 + 3 + 2$

c) $(12 + 5) + 4 = 12 + (5 + 4)$

b) $9 + (60 + 7) = (9 + 60) + 7$

d) $23 + 5 = 5 + 23$

Actividad N°2: Colocá V (verdadero) o F (falso). Justifica las falsas.

- a) La resta verifica la propiedad asociativa.
- b) La multiplicación verifica la propiedad asociativa y conmutativa.
- c) La división verifica la propiedad conmutativa.
- d) La multiplicación no verifica la propiedad distributiva.

Actividad N°3: Aplicá la propiedad distributiva y luego resolvé.

a) $(27 + 6) : 3 =$

b) $4 \cdot (26 - 8) =$

c) $(180 - 60) : 10 =$

d) $(18 + 6) : 3 =$

e) $2 \cdot (4 + 10) =$

f) $(42 + 16) \cdot 8 =$

g) $(20 - 4) \cdot 7 =$

OPERACIONES COMBINADAS

A continuación, se muestran los pasos necesarios para resolver una operación combinada.

$$19 - (168 : 4 - 2) : 4 + 42 : 3 \cdot 2 =$$

$$19 - (42 - 2) : 4 + 14 \cdot 2 =$$

$$19 - 40 : 4 + 28 =$$

$$19 - 10 + 28 = \boxed{37}$$

- 1) Separa en términos. Recuerda que los signos que separan en términos son: - +
- 2) Resuelve los paréntesis, las multiplicaciones y divisiones.
- 3) Resuelve las sumas y restas.

Actividad N°4: Resolvé las operaciones combinadas.

a) $17 \cdot 9 - (161 : 7 - 3) : 5 \cdot 4 =$

b) $(3 + 24 : 3) \cdot 14 - 23 \cdot 6 =$

c) $138 : 6 + (60 : 5 - 1) \cdot 7 - 264 : 3 =$

d) $(112 : 7 + 9) : 5 + 152 : (14 : 2 + 1) =$

e) $169 : (42 : 6 + 6) + (378 : 9 - 37) \cdot 19 =$

Director: Sergio Murúa.