

PROPUESTA 8:

CONSIGNAS:

✚ Lean y COPIEN EN SU CARPETA LA TEORÍA dada.

✚ Observen los siguientes videos:

Operaciones combinadas con números enteros: https://youtu.be/OYnp_FLjZs

<https://www.youtube.com/watch?v=JYt94Fbnblo>

Cálculos combinados con números enteros

Si a las sumas algebraicas le agregamos la multiplicación y la división, estamos en presencia de un **cálculo combinado**.

Por ejemplo: $+2 \cdot (-11) - (+18) + (+21) : (-7) =$

Es importante recordar que al igual que en el conjunto de los números naturales hay un orden para resolver y una prioridad en las operaciones (jerarquía de las operaciones):

1. Separar en términos. Los términos son las operaciones que quedan determinadas entre los (+) y (-). En este caso, los signos de suma y resta separan los siguientes términos: $4 \cdot 3 + 5 - 15 : 3$.
2. Si hubiera paréntesis, dentro de ellos también se separa en términos.
3. Hacer las multiplicaciones y divisiones.
4. Hacer las sumas y restas de izquierda a derecha.

$$\begin{aligned} &+2 \cdot (-11) - (+18) + (+21) : (-7) = \\ &-22 - 18 + (-3) = \\ &-40 - 3 = \\ &-43 \end{aligned}$$

{ [()] }

En algunos casos, es necesario utilizar otros símbolos aparte de los paréntesis, esto ocurre cuando hay varias operaciones. En estos casos, se utilizan los corchetes [] y las llaves { }. Por ejemplo:

$$4 \cdot [-5 + (-8)] =$$

No sería correcto escribir $4 \cdot (-5 + (-8))$ ya que podríamos confundirnos y no saber dónde concluye cada paréntesis.

El orden correcto de resolución es: paréntesis, corchetes y llaves.

Ejemplo:

$$\begin{aligned} & 5 - \{-5 + 4 \cdot [18 : (-3 \cdot 2) + 1] - 4\} = \\ & 5 - \{-5 + 4 \cdot [18 : (-6) + 1] - 4\} = \\ & 5 - \{-5 + 4 \cdot [-3 + 1] - 4\} = \\ & 5 - \{-5 + 4 \cdot [-2] - 4\} = \\ & 5 - \{-5 - 8 - 4\} = \\ & 5 - \{-17\} = \\ & 5 + 17 = \\ & 22 \end{aligned}$$

Actividad

En esta actividad los guiaremos en la resolución de la operación combinada, indicando el orden en que deben resolver las operaciones. Completen los casilleros con los resultados correspondientes:

- ✓ Separamos en términos:

$$[(+3)+(-6) \cdot (+2)] - (+7) \cdot (+8) =$$

- ✓ Resolvemos el corchete del primer término:

Primero la multiplicación

Luego la suma (recuerda suprimir paréntesis)

$$=[(+3)+ \textcircled{\quad}] - (+7) \cdot (+8) =$$

- ✓ Una vez resuelto el corchete, resolvemos la multiplicación del segundo término

$$= \textcircled{\quad} - (+7) \cdot (+8) =$$

- ✓ Suprimimos paréntesis y resolvemos:

$$= \textcircled{\quad} - \textcircled{\quad} = \textcircled{\quad}$$

Actividades del cuadernillo:

✚ Resuelve las actividades 31 y 32 de la página 18 del cuadernillo de Matemática, y luego realiza las actividades 34 y 35 de la pág. 19.

Tomate tu tiempo para resolverlas, ve paso a paso. Comienza separando en términos, esto te permitirá desglosar el cálculo combinado en bloques más pequeños. Respeta la jerarquía de las operaciones (pregúntate qué se debe resolver primero) y presta mucha atención a los signos (puedes ayudarte con la teoría de las clases anteriores). En un costado de la hoja puedes realizar los cálculos auxiliares que sean necesarios (siempre manteniendo el orden y la prolijidad, para que al corregirlos pueda comprender cada paso que has realizado). Si te pierdes, vuelve a leer la explicación y a ver los videos, y observa las indicaciones que se van dando.