

TEMAS:

Números Enteros: Operaciones básicas (suma, resta, producto, división). Opuesto. Valor absoluto. Orden de los números. Potenciación y radicación. Jerarquización de las operaciones en cálculos combinados. Ubicación en la recta numérica.

Expresiones Algebraicas: Lenguajes coloquial y simbólico. Ecuaciones. Planteo de ecuaciones.

Geometría y Mediciones: Construcción de figuras básicas. Cálculo de área y perímetro.

Números Racionales: Operaciones básicas. Simplificación y amplificación. Cálculos combinados.

OBJETIVOS:

En este período de afianzamiento se pretende que el alumno logre:

- Reconocer el orden de los números enteros y operar con ellos.
 - Comprender la operatoria de potenciación y radicación, y aplicarla a los ejercicios combinados
 - Construir figuras geométricas básicas, hallar perímetro y área.
 - Resolver ecuaciones con enteros.
 - Traducir de lenguaje coloquial a lenguaje algebraico.
 - Operar en el conjunto de los racionales, con las 4 operaciones básicas.
 - Ubicar número enteros en la recta numérica.
-

EJEMPLOS PARA PRACTICAR:

Actividad 1: Marca con una V (verdadero) o F (falso), según corresponda. Corrige las falsas.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| a-. El opuesto de + 3 es 3. | g-. El opuesto de – 8 es + 8. |
| b-. El valor absoluto de – 5 es – 5. | h-. El valor absoluto de + 10 es – 10. |
| c-. El anterior de – 12 es – 11. | i-. El anterior de + 15 es – 14. |
| d-. El siguientes de – 23 es – 22. | j-. El siguientes de + 30 es 31. |
| e-. $+ 5 - 3 = - 2$ | k-. $+ 1 + 6 = - 7$ |
| f-. – 3 es el siguiente de – 4 | l-. – 10 es mayor que + 5 |

Actividad 2: Resuelve las siguientes potencias y raíces.

- | | | |
|-------------------|-----------------------|----------------------|
| a-. $\sqrt{16} =$ | f-. $2^1 =$ | k-. $\sqrt{36} =$ |
| b-. $(-3)^3 =$ | g-. $(-9)^1 =$ | l-. $9^2 =$ |
| c-. $\sqrt{49} =$ | h-. $\sqrt[4]{16} =$ | m-. $\sqrt[3]{1} =$ |
| d-. $-6^2 =$ | i-. $\sqrt[3]{-27} =$ | n-. $(-5)^2 =$ |
| e-. $(-2)^3 =$ | j-. $(-7)^0 =$ | ñ-. $\sqrt[3]{-8} =$ |

Actividad 3: En cada ítem, ubica en la recta los números solicitados, utilizando la escala más conveniente.

a-. $15, -3, 6, -9, 12$

c-. Todos los números enteros impares que estén entre -12 y 12 .

b-. $600, -300, 200, 100, -600$

d-. Todos los números enteros múltiplos de 6 que estén entre -32 y 32 .

Actividad 4: Separa en términos y resuelve.

a-. $(-3)^3 + \sqrt{49} + 7^0 + 6 \cdot (-3) =$

c-. $\sqrt[3]{-8} + 5^2 - 20 : (-5) + 1^3 =$

b-. $\sqrt[3]{-1} + \sqrt{36} - 2^3 - (+5) =$

d-. $(-2)^3 + 20 : (-5) - \sqrt{16} + 7^0 =$

Actividad 5: Resuelve las siguientes operaciones, simplificando el resultado cuando sea posible.

a-. $\frac{5}{6} + \frac{3}{5} - \frac{1}{3} =$

b-. $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} =$

c-. $\frac{10}{6} : \frac{5}{4} =$

Actividad 6: Resuelve las siguientes situaciones.

a-. Una remera cuesta \$400. Si ya pagué las $\frac{3}{4}$ partes al contado, ¿de cuánto es la deuda que queda?

b-. Julián lleva una mochila que pesa $\frac{3}{2}$ kg y Sebastián $\frac{6}{5}$ kg. ¿Quién lleva la mochila más pesada?

c-. Una bolsa trae 200 caramelos. Si ya comimos $\frac{3}{4}$ de ellos, ¿cuántos caramelos quedan en la bolsa?

Actividad 7: Encierra la opción correcta en cada caso.

a-. María ganó un premio y utilizó ese dinero de la siguiente forma: $\frac{1}{4}$ para comprarse ropa, $\frac{1}{3}$ para realizar un viaje y el resto lo ahorró. ¿Qué parte del dinero ya gastó?

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{4} : \frac{1}{3} =$$

b-. Gabriel compró $\frac{3}{4}$ kg de maicena y esa misma noche utilizó $\frac{1}{2}$ kg para realizar una comida. ¿Qué cantidad de micena le queda?

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} =$$

c-. En un festejo de cumpleaños se consumieron 80 botellas de $\frac{3}{4}$ litros de gaseosa. ¿Cuántos litros de bebida se tomaron?

$$80 \cdot \frac{3}{4} =$$

$$80 + \frac{3}{4} =$$

$$80 - \frac{3}{4} =$$

$$80 : \frac{3}{4} =$$

d-. En un campamento escolar se deben repartir $\frac{15}{2}$ kg de fruta entre los chicos. Sabiendo que a cada alumno le corresponde $\frac{1}{2}$ kg, ¿cuántos jóvenes asistieron al campamento??

$$\frac{15}{2} \cdot \frac{1}{2} =$$

$$\frac{15}{2} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{15}{2} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{15}{2} : \frac{1}{2} =$$

Actividad 8: Separa en términos, resuelve y simplifica el resultado cuando sea posible:

a-. $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{4} + \frac{3}{2} : \frac{5}{4} =$

b-. $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} - \frac{1}{3} : \frac{5}{2} =$

c-. $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} \cdot \frac{6}{5} + \frac{7}{3} : \frac{5}{3} =$

d-. $\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \frac{4}{5} =$

Actividad 9: Resuelve las siguientes ecuaciones.

a-. $(x^3 + 2) \cdot 3 - 12 = 18$

c-. $\sqrt[3]{5 \cdot x + 7} = 3$

e-. $5x - 4 - 2x = 16 - 7x$

b-. $3 \cdot x^2 - 8 = 40$

d-. $(2 \cdot x + 1)^3 + 3 = 30$

f-. $7x - 15 = 3 - 2x + 3x$

Actividad 10: Traducir a lenguaje algebraico las siguientes frases:

- | | |
|------------------------------------|---|
| a-. Un número aumentado en 1 | f-. Un número disminuido en 10 |
| b-. El producto de dos y un número | g-. El cociente de entre número y tres. |
| c-. Uno restado a un número | h-. El siguiente de un número |
| d-. El anterior de un número | i-. El cuadrado de un número |
| e-. La quinta parte de un número | j-. La diferencia entre un número y 4 |

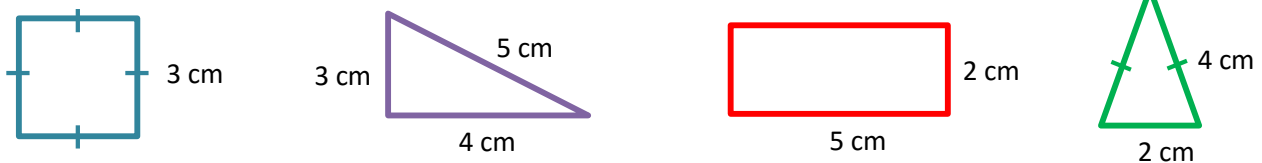
Actividad 11: Une cada frase con su correspondiente expresión.

- | | |
|--|----------------------|
| a-. La mitad de la edad que tendré en cinco años | I. $2 \cdot (x + 5)$ |
| b-. El doble de la suma de un número y cinco | II. $(x + 5) : 2$ |
| c-. El doble de un número, menos cinco | III. $x : 2 - 5$ |
| d-. La mitad de un número, menos cinco | IV. $2 \cdot x + 5$ |
| e-. El doble de mi edad le sumo cinco | V. $2 \cdot x - 5$ |

Actividad 12: Plantea las ecuaciones, pero no las resuelvas.

- a-. Si a un número lo disminuyo en 2 y a todo esto lo divido por 3, obtengo la raíz de 9.
- b-. Si al cuadrado de un número lo aumento en 4 unidades, obtengo el producto entre 4 y 5.
- c-. Si al cubo de un número lo aumento en 2 unidades, obtengo el cociente entre 20 y 2.
- d-. Se tiene un rectángulo cuya base mide " $x + 4$ " y su altura mide " $x - 1$ ". Sabiendo que su perímetro es de 18 cm, ¿cuánto mide cada lado?
- e-. Si al doble de un número le sacamos 7 unidades, nos da por resultado el triple de 13.
- f-. Si a la cuarta parte de un número se le agregan 30 unidades, y a todo esto se lo multiplica por dos; se obtiene el cuadrado de 10.

Actividad 13: Halla el perímetro de las figuras y, en caso de tener datos suficientes, calcula su área.



Actividad 14: Construye las siguientes figuras y luego halla su área.

- a-. Un rombo cuyas diagonales midan 3 y 2 cm.
- b-. Un triángulo rectángulo de 4 cm de base y 2 cm de altura.
- c-. Un rectángulo de 3 cm por 1 cm.