

**Matemática****Curso: 2do año****Modelo de Examen Previo y Regulares 2026****Nombre y Apellido:**

Pautas de trabajo:	Criterios de evaluación:
- Presentar el examen claro y prolijo con lapicera. - No utilizar calculadora.	- Representa números racionales en la recta numérica. - Reconoce equivalencias entre distintas expresiones de un mismo número racional. - Resuelve correctamente operaciones con números racionales, jerarquizando operaciones, aplicando propiedades y procedimientos adecuados. - Resuelve ecuaciones con números racionales aplicando propiedades. - Grafica e identifica los componentes de una función lineal. - Aplica el teorema de Thales en situaciones problemáticas.

1. Ubicar los siguientes números en la recta numérica

$$3, \frac{7}{4}, -\frac{6}{4}, -1, -\frac{13}{4}, \frac{1}{4}$$

2. Operar las siguientes operaciones, simplificar el resultado si es posible.

$$a) 0, \widehat{3} + \frac{3}{2} - 0, \widehat{4} - 0, \widehat{5} + \frac{7}{2} - \frac{5}{4} =$$

$$b) 2 \frac{3}{5} - \left(0,3 - \frac{3}{2} + 1,4 \right) + \frac{11}{2} - 6 - \left(+\frac{6}{5} - 0,5 \right) =$$

3. Resolver los siguientes ejercicios combinados aplicando propiedades cuando sea posible:

$$a) \sqrt[3]{1 - \frac{19}{27}} + \left(\frac{3}{5} - 5^{-2} \right) \cdot \left(-\frac{5}{7} \right) - 0, \widehat{6} =$$

$$b) \sqrt{0,25 - 0, \widehat{2}} : 1,5 - \left(-\frac{1}{3} \right)^{11} : \left(-\frac{1}{3} \right)^9 + 0,4 =$$

4. Resolver aplicando propiedades de radicación y potenciación cuando sea posible.

$$a) \left[\left(-\frac{1}{2} \right)^{13} : \left(-\frac{1}{2} \right)^{11} \right]^3 =$$

$$b) \sqrt[5]{\frac{4^2}{3} \cdot \frac{4^3}{3}} =$$

$$c) \sqrt{\frac{27}{8} : \left(-\frac{1}{64} \right)} =$$

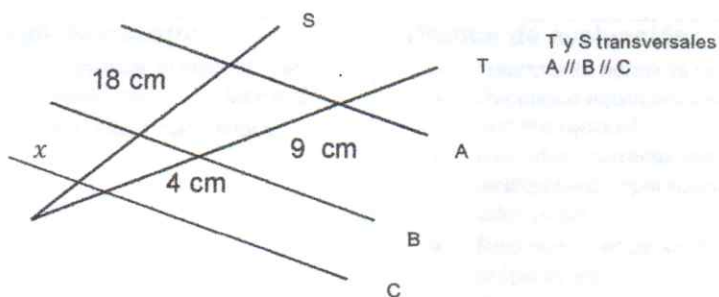
5. Resolver las siguientes ecuaciones y verificar el resultado.

$$a) 1,2 + \frac{3}{2} \cdot x = -\frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{4} + \frac{7}{5}$$

$$b) \frac{2}{7} \cdot (0,5x - 2, \widehat{3}) = \frac{3}{7}x + \frac{5}{4} - \frac{3}{2}$$



6. Encuentre el valor de los segmentos desconocidos utilizando el Teorema de Thales.



7. Observar las fórmulas de las funciones lineales y completar la tabla.

Función Lineal	Pendiente	Ordenada al origen	Función Creciente/Decreciente/Constante
$y = 3x - 1$			
$y = -x + 2$			
$y = x$			
$y = -12$			

8. Dadas, las siguientes funciones lineales, hallar su raíz, indicar pendiente, ordenada al origen, e indicar si crece o decrece la función. Graficar por el método indicado.

a) Por tabla de valores

i) $y = \frac{1}{2}x + 1$

ii) $y = -2x - 3$

b) Por pendiente y ordenada

i) $y = -\frac{4}{3}x - \frac{1}{3}$

ii) $-\frac{3}{4}x + 2$