



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ROSARIO" PAIPA

PLAN DE APOYO ACADÉMICO 2026

PERIODO: PRIMERO **AREA/ASIGNATURA:** FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS **GRADO:** DÉCIMO:

DOCENTE: MELVA JUDITH CASTRO GARZÓN

APRENDIZAJE	DBA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE APOYO
Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos, representaciones y comparaciones.	Afianza los conceptos sobre operaciones y propiedades con números reales y con expresiones algebraicas.	✓ Luego de revisar los apuntes, hacer un cuadro de resumen de operaciones y propiedades con números reales con un ejemplo numérico de cada una (suma, multiplicación, potenciación, y radicación). ✓ Desarrollar el taller anexo en orden estricto y los procesos necesarios. Al FINALIZAR el taller, elabore una tabla de respuestas donde aparezca cada punto con sus respectivos numerales.	Presentar el plan desarrollado a mano, de su puño y letra, en hojas block cuadrículadas tamaño oficio y con esfero de tinta negra, los procesos deben estar completos y en lo posible NO USAR CALCULADORA. NOTA: Si al finalizar el año escolar su desempeño es bajo (valoración inferior a 3.5), presentará la sustentación escrita, en el día, fecha y hora programados por la institución. La sustentación escrita tiene una valoración del 70% y el trabajo escrito el 30 %.

FECHA DE ENTREGA AL DOCENTE	5 DE MAYO DE 2026	VoBo de Coordinación Académica	
-----------------------------	-------------------	--------------------------------	--

FIRMA DEL DOCENTE	FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA Y/O ACUDIENTE



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL ROSARIO – PAIPA
FUNDAMENTOS - TALLER DE APOYO – GRADO DÉCIMO _____
PRIMER PERIODO 2026

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1. Representa en una recta real cada numeral:

- a. $\frac{-21}{4}$, $\frac{11}{3}$, $\frac{-27}{5}$, $\frac{-51}{9}$, $\sqrt[3]{-216}$, $\sqrt[5]{3125}$, $\frac{31}{45}$
b. $-\sqrt{28}$, $\sqrt{69}$

2. Indicar si los siguientes números son racionales o irracionales y por qué.

- a. 1,41352897... b. 2,1331333133331... c. 7,466446644... d. 1,4300...

3. Realizar las siguientes operaciones

- a) $\frac{1}{7}\sqrt{147} - \frac{1}{5}\sqrt{700} + \frac{1}{10}\sqrt{28} + \frac{1}{3}\sqrt{2187}$ b) $\left(\frac{3^3x^0y^{-2}}{2^3x^3y^{-5}}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{3^3x^{-1}y}{2^2x^2y^{-2}}\right)^2$
c) $\sqrt[3]{\sqrt{9217m^{13}p^{12}z^{15}}}$ d) $\frac{3+x}{2} + \frac{1}{3}(x-1) - \frac{7}{6}(2x-3)$
e) $(x+6)(x-6) - (x-6)^2$ f) $\left(\frac{1}{3}x^2 - \frac{2}{5}x + 1\right) \times \left(\frac{4}{9}x^2 + 2x + 3\right)$
g) $\sqrt{x^2 - 3x + 2} \cdot \sqrt{x^2 - 4x - 8}$
h) $5(1-x)^2 - 6(x^2 - 3x - 7) = x(x-3) - 2x(x+5) - 2$

4) Racionalizar

- a) $\frac{7x}{\sqrt[4]{243x^5}}$ b) $\sqrt{12a^5b^4c} \div \sqrt{27a^3b^2c^2}$ c) $-4\sqrt{6} \div 3\sqrt{7} + 8\sqrt{6}$

5) Solucionar las siguientes ecuaciones

- a) $(3x-7)^2 - 5(2x+1)(x-2) = -x^2 - [-(3x+1)]$
b) $(x+1)^3 - (x-1)^3 = 6x(x-3)$
c) $2x - \left(2x - \frac{3x-1}{8}\right) = \frac{2}{3}\left(\frac{x+2}{6}\right) - \frac{1}{4}$