



Education to
face the world.
Formation to
change it.

High School
Examen Final S1 – Matemáticas 9°
2025-2026

Nombre: _____

Grado: 9°

Profesor: **Miss Dora Leonor Naranjo Correa**

Fecha: _____ Número de lista: _____ NOTA TOTAL: _____

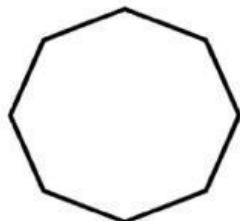
Instrucciones

- El examen debe elaborarse con lápiz, en letra clara y legible.
- Muestre los procedimientos que justifiquen su respuesta; respuesta correcta sin justificación tiene una valoración de 0%.
- Revise el examen antes de entregarlo.
- **No se usa calculadora**

| Indicador de desempeño: Álgebra | Porcentaje (%) | Puntaje |
|---|----------------|---------|
| <ul style="list-style-type: none">Aplica criterios para solucionar situaciones problema utilizando las operaciones básicas y avanzadas (potencias y radicales) en los diferentes conjuntos numéricos.Utiliza y aplica los teoremas y las propiedades de los diferentes polígonos en la solución de situaciones en contextos variados | 100 | |

Determine si las siguientes afirmaciones son V o F. Justifique (20%)

| | |
|---|----------------------------------|
| 1) El número total de diagonales del polígono de la figura es 20 | V _____ F _____ Justificación |
| 2) La suma de los ángulos interiores de un polígono de 15 lados es igual a 2340° | V _____ F _____ Justificación |



• COLEGIOS REGNUM CHRISTI •

Este documento al ser impreso no será controlado por la institución y deb

LIVEWORKSHEETS



| | |
|---|----------------------------------|
| 3) Un polígono puede tener lados curvos siempre y cuando la figura esté cerrada. | V _____ F _____ Justificación |
| 4) La suma de los ángulos exteriores de cualquier polígono sea regular o irregular, siempre es igual a 360 grados | V _____ F _____ Justificación |
| 5) Un polígono cóncavo es aquel en el que todos sus ángulos interiores son menores de 180 grados. | V _____ F _____ Justificación |

Complete los siguientes enunciados (15%)

6) Los números racionales \mathbb{Q} en la notación decimal son los decimales:

7) Los números enteros son: _____

8) El orden en la jerarquía de las operaciones en los números reales es:

9) Cuando se multiplican potencias que tiene la misma base, el resultado se encuentra colocando _____ base y _____ exponentes.

10) Una raíz se puede escribir como una potencia en la cual es exponente es un número _____ es decir $\sqrt[n]{a^m} = \underline{\hspace{2cm}}$

• COLEGIOS REGNUM CHRISTI •



Education to
face the world.
Formation to
change it.

High School
Examen Final S1 – Matemáticas 9°
2025-2026

Simplifique completamente la siguiente expresión utilizando las propiedades de la potenciación y las raíces. JUSTIFIQUE (15%)

$$11) \frac{25(a^3)^{-2}(ax)^3z^4}{16x^{-2}a^3z^3} \cdot \left(\frac{4^2a^{-3}z}{5^2axz}\right)^0 \sqrt[3]{\frac{64x^{24}z^9}{x^6}}$$

• COLEGIOS REGNUM CHRISTI •

Este documento al ser impreso no será controlado por la institución y debe ser utilizado únicamente para fines de evaluación.

LIVEWORKSHEETS



Education to
face the world.
Formation to
change it.

High School
Examen Final S1 – Matemáticas 9°
2025-2026

Encuentre el resultado de DOS de las siguientes operaciones con números reales o complejos (18%)

$$12) \frac{2}{4} + \left(\frac{7}{4} \cdot \frac{4}{8} \right) - \left(\frac{7}{5} \div \frac{4}{7} \right) - 4$$

$$13) \sqrt{\left(1 - \frac{3}{4}\right)} + (5)^4(5)^{-2} + \left(1 - \frac{1}{2} \div 2\right)$$

$$14) (3 - 2i)(7 + 3i) - (11 - 5i) \text{ donde } i: \text{unidad imaginaria}$$

• COLEGIOS REGNUM CHRISTI •

Este documento al ser impreso no será controlado por la institución y debe ser editado a mano en cada página de LIVEWORKSHEETS



Education to
face the world.
Formation to
change it.

High School
Examen Final S1 – Matemáticas 9°
2025-2026

Racionalice la siguiente expresión y simplifique completamente el resultado. JUSTIFIQUE (5%)

$$15) \frac{-3x \sqrt[7]{128x^6}}{6 \sqrt[7]{x^4}}$$

Solucioné la siguiente situación enunciado una ecuación para resolverla. (JUSTIFIQUE) (15%)

- 16) Un ciclista debe realizar una prueba en tres días. El primer día recorre $\frac{3}{8}$ de la distancia total, el segundo $\frac{2}{3}$ de lo que quedaba y el tercer día termina la prueba recorriendo 80 kilómetros. ¿Cuál es la distancia total de la prueba?

• COLEGIOS REGNUM CHRISTI •

Este documento al ser impreso no será controlado por la institución y debes de imprimirlo en la calidad y tipo de papel que deseas.

LIVEWORKSHEETS



Education to
face the world.
Formation to
change it.

High School
Examen Final S1 – Matemáticas 9°
2025-2026

17) Observar la figura y calcula el área total (12%)

