

CURSO : SP1800 – Matemática I
PROFESOR : José Luis Anglas Lostaunau
SEMESTRE : 2022 - I
CICLO : Primero
SECCIÓN : T1KC / T1KN
DURACIÓN : 6 horas

NOTA

ALUMNO (A) : Hidetochi Junior Rodriguez Sandoval

CASO PARCIAL – CP 1

Consideraciones generales

- Considerar el orden, la limpieza y la claridad de las respuestas.
- Se sugiere no consultar con el manual del curso, cuadernos, separatas, libros o cualquier material de la asignatura durante el desarrollo de la evaluación. Recuerde que si bien no lo estamos viendo nosotros. Es USTED el protagonista de su aprendizaje y auto evaluador de sus logros.
- Todas las casuísticas que se dejen en blanco (sin resolver), serán consideradas con el puntaje de cero y no podrán ser apeladas bajo ningún tipo de argumentación.
- Se podrá presenta el examen en cualquiera de los siguientes formato PDF o Word

Consolidado:

Pregunta	Puntaje		Llenar solo en caso de Recalificación justificada	
	Máximo	Obtenido	Sustento	Puntaje
1	5			
2	5			
3	5			
4	5			
Nota Recalificada				

Pregunta 1

Simplifica la expresión:

$$\sqrt[n]{\frac{116^n + 174^n}{87^n + 58^n}}$$

$$\sqrt[n]{\frac{4^n + 6^n}{3^n + 2^n}}$$

$$\sqrt[n]{2 \cdot 2^n}$$

$$\sqrt[n]{2 \cdot 2^n}$$

$$2.2$$

$$4$$

Criterio	Escala de calificación			
Simplifica la expresión algebraica, haciendo uso de la teoría de exponentes y evalúa la expresión.	Simplifica y evalúa la expresión algebraica haciendo uso de la teoría de exponentes y concluye en forma correcta.	Simplifica parcialmente la expresión algebraica haciendo uso de las leyes de la teoría de exponentes. Pero no concluye.	Realiza una factorización, pero no simplifica correctamente la expresión algebraica.	No conceptualiza adecuadamente la expresión planteada, realizando operaciones parciales, pero incompletas.
	5,0 puntos	3,0 puntos	2,0 puntos	1,0 punto

Pregunta 2

Simplifica la expresión:

$$B = \frac{108 \times 112 \times 210 \times 625}{18 \times 7^2 \times 15^2 \times 10^3}$$

Criterio	Escala de calificación			
Simplifica la expresión algebraica, haciendo uso de la teoría de exponentes y evalúa la expresión.	Simplifica y evalúa la expresión algebraica haciendo uso de la teoría de exponentes y concluye en forma correcta.	Simplifica parcialmente la expresión algebraica haciendo uso de las leyes de la teoría de exponentes. Pero no concluye.	Realiza una descomposición en factores primos, pero no simplifica correctamente la expresión algebraica.	No conceptualiza adecuadamente la expresión planteada, realizando operaciones parciales, pero incompletas.
	5,0 puntos	3,0 puntos	2,0 puntos	1,0 punto

Pregunta 3

Efectúe:

$$\sqrt[n]{\frac{20^{n+1}}{4^{n+2} + 2^{2n+2}}} + \sqrt[4]{\sqrt[3]{3^{48}}}$$

$$\sqrt[n]{\frac{20^{n+1}}{4^{n+2} + 2^{2n+2}}} + \sqrt[3]{3^{3.2}}$$

$$\sqrt[n]{\frac{4(5^n) \cdot 20^1}{4^n \cdot 2^2 + 2^n \cdot 2^n \cdot 2^2}} + 9$$

$$\sqrt[n]{\frac{4(5^n) \cdot 20}{4^n \cdot 2^2 + 2^n \cdot 2^n \cdot 4}} + 9$$

$$\sqrt[n]{\frac{2(2^n + 1^n) \cdot 20}{4^n \cdot 2^2 + 2^n \cdot 2^n}} + 9$$

$$\sqrt[n]{\frac{2^n \cdot 20}{4^n \cdot 4 + 2^n}} + 9$$

$$\sqrt[n]{\frac{20}{4^n \cdot 4}} + 9$$

$$\frac{20}{16} + 9 = 10.25$$

Criterio	Escala de calificación			
Simplifica la expresión algebraica, haciendo uso de la teoría de exponentes y evalúa la expresión.	Simplifica y evalúa la expresión algebraica haciendo uso de la teoría de exponentes y concluye en forma correcta.	Simplifica parcialmente la expresión algebraica haciendo uso de las leyes de la teoría de exponentes. Pero no concluye.	Realiza una factorización, pero no simplifica correctamente la expresión algebraica.	No conceptualiza adecuadamente la expresión planteada, realizando operaciones parciales, pero incompletas.
	5,0 puntos	3,0 puntos	2,0 puntos	1,0 punto

Pregunta 4

Calcula "A+B"

$$A = \left(\frac{3}{4}\right)^{-2} + 2 \cdot \left(\left((9^{-4})^{3/4}\right)^2\right)^{1/6} + 9^{8^{-3^{-4}0^2}}$$

$$A = \frac{16}{9} + \frac{2}{9} + 3 \quad A = 5$$

$$B = \left(\sqrt[n]{\frac{4^n - 3 \cdot (4^{n-1})}{4^{2n-1}}} \right)^{-1}$$

$$B = \sqrt[n]{\frac{4^n - 3 \cdot (4^{n-1})}{(4^n \cdot 4^n \cdot 4^1)}}$$

$$B = \sqrt[n]{\frac{-3 \cdot (4^n \cdot (\frac{1}{4})^1)}{(4^n \cdot 4^1)}}$$

$$B = \sqrt[n]{\frac{-3 \cdot (4^n \cdot 4)}{(4^n \cdot 4)}}$$

$$B = \sqrt[n]{-3}$$

$$A + B = 5 + \sqrt[n]{-3}$$

Criterio	Escala de calificación
----------	------------------------

Simplifica la expresión algebraica, haciendo uso de la teoría de exponentes y evalúa la expresión.	Simplifica y evalúa la expresión algebraica haciendo uso de la teoría de exponentes y concluye en forma correcta.	Simplifica parcialmente la expresión algebraica haciendo uso de las leyes de la teoría de exponentes. Pero no concluye.	Realiza una factorización, pero no simplifica correctamente la expresión algebraica.	No conceptualiza adecuadamente la expresión planteada, realizando operaciones parciales, pero incompletas.
	5,0 puntos	3,0 puntos	2,0 puntos	1,0 punto