Liceo Elvira Sánchez de Garcés Unidad: Números reales. Matemática 2º Medio Prof. Mario L. Cisterna B

**WhatsApp:**+56982681543 **Correo Electrónico:** mcisternabahamonde@gmail.cl

**PRUEBA N° 6 DE PRIORIZACION CURRICULAR (POTENCIAS, RAICES ENESIMAS Y LOGARITMOS)**

|  |
| --- |
| Nombre: Curso: Fecha: 16/10/ 2020 |
| **Objetivo De Aprendizaje (OA 2):** Mostrar que comprenden las relaciones entre potencias, raíces enésimas y logaritmos: • comparando representaciones de potencias de exponente racional con raíces enésimas en la recta numérica • convirtiendo raíces enésimas a potencias de exponente racional y viceversa • describiendo la relación entre potencias y logaritmos • resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que involucren potencias, logaritmos y raíces enésimas  |
| Nivel de Exigencia: $60\%$Pje. Total Prueba: 40 Puntos Pje. Obt. Estudiante: NOTA: |
| **RECUERDA QUE:** Conceptos, propiedades y procedimientos con potencias, raíces enésimas y logaritmos que debes saber. Se define **logaritmo** como el exponente de una potencia con cierta base, es decir, el número al cual se debe elevar una base dada para obtener un resultado determinado.Con a$ > $0, $b\ne 1$, $b> $0Siendo $b$: la base del logaritmo, a:es el argumento o antilogaritmo o número y $c$: es el logaritmo en base $b$ de a. L  klkkjkjk$ log\_{b}a=c b^{c} $= a$ b=\sqrt[c]{a}$**Guíate por los ejemplos resueltos:**1. Determina **X,** si $ log\_{3}81=x$ $3^{x} $= 81

 $3^{x} $= $3^{4}$ $x=4$1. Determina **X,** si $ log\_{2}\frac{ 1 }{8}=x$ $2^{x} $= $\frac{ 1 }{8}$

  $2^{x} $= $\frac{ 1 }{2^{3}}$$ 2^{x} $= $2^{-3}$ $ x=-$3  |

**I)** Escribe como **logaritmos** las siguientes expresiones. **Guíate por el ejemplo resuelto:** ( 2 Puntos c/u. )

 $3^{2} $= 9 $b^{c} $= a $ log\_{b}a=c$ $log\_{3}9=2$

|  |  |
| --- | --- |
| **1)** $2 ^{5}=32$ | **5)** $2 ^{-2}=\frac{ 1 }{4}$ |
| **2)** $7 ^{0}=1$ | **6)** $125 ^{\frac{ 1 }{3}}=5$ |
| **3)** $4 ^{3}=64$ | **7)** $\sqrt{36}=6$ |
| **4)** $3^{-1}=\frac{ 1 }{3}$ | **8)**  $a^{b}=c$ |

**II)** Calcula el valor de los **logaritmos** aplicando la **definición**. ( 3 Puntos c/u. )

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $log\_{3}27$
 | 1. $log\_{7}1$
 |
| 1. $log\_{4}64$
 | 1. $log\_{4}\frac{ 1 }{16}$
 |
| 1. $log\_{64}16$
 |  **6)** $log\_{3}\frac{ 1 }{3}$ |
|  **7)** $log\_{\frac{ 1 }{5}}125$ |   **8)** $log\_{0,2}25$ |

**TABLA DE ESPECIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HABILIDADES****INDICADORES DE EVALUACION**  | **REPRESENTAR** | **RESOLVER PROBLEMAS** | **N° DE EJERCICIOS** | **PUNTAJE****TOTAL** |
| Convertir desde un tipo de registro a otro; es decir, desde potencias a raíces y viceversa, y desde potencias a logaritmos y viceversa. | **ITEM I****8 EJERCICIOS** **( 2 Puntos cada uno)** |  | **8** |  **16** |
| Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucran logaritmos. |  | **ITEM II****8 EJERCICIOS** **( 3 Puntos cada uno** | **8** | **24** |
| **N° DE EJERCICIOS**  | **8** | **8** | **16** |  |
| **PUNTAJE TOTAL** | **16** | **24** |  | **40** |

**CRITERIO DE EVALUACION Y TABULACION**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbología | Especificación de logro( Nivel de desempeño ) | Criterio |
| L | Logrado | 34,5 a 40 puntos |
| ML | Medianamente Logrado | 23,5 a 34 puntos |
| NL | No logrado | 0 a 23 puntos |

**ESCALA DE CALIFICACION**

( Escala al 60% de Exigencia )

|  |  |
| --- | --- |
| PUNTAJE | NOTA |
|  L: Logrado $( 34,5 - 40 )$ | E: Excelente $( 6,0 - 7,0 )$ |
| ML: Medianamente Logrado$ \left( 23,5 - 34 \right)$ | B: Bueno $( 4,0 - 5,9 )$ |
| NL: No logrado $ ( 0 - 23 )$ | I: Insuficiente $( 2,0 - 3,9 )$ |

**Sugerencias**:\* Para traducir a porcentaje de logro el puntaje obtenido por el estudiante, se utiliza la siguiente fórmula:

**Porcentaje de Logro (%)**

|  |
| --- |
| $$PL = \frac{Puntaje obtenido estudiante}{Puntaje ideal prueba}×100\%$$ |

* Para traducir a nota el porcentaje de logro se pueden usar las tablas de conversiones ( Escala al 50% y 60% de exigencia según el nivel de dificultad del instrumento de evaluación )