**GUIA N°5 Potencias**

|  |
| --- |
| **Nombre: Curso: N° Lista:** |

|  |
| --- |
| **Objetivo:**Aplicar las propiedades de potencias para resolver problemas diversos. |
| **Instrucciones:**Para continuar con el orden en su cuaderno, coloque la fecha de la clase que corresponde y el objetivo. Luego desarrolle los ejercicios de esta guía en su cuaderno y cuando termine de desarrollar los ejercicios, toma una foto de tu cuaderno y envíelo al correo correspondiente a tu Profesor:Claudia Aliaga 🡪 **claudia.aliaga@colegioprovidencialaserena.cl**Cristian Seura 🡪 **cristian.seura@colegioprovidencialaserena.cl**Tu Desarrollo será evaluado.Recuerde colocar en el asunto del mail su nombre, curso y numero de guíaObserva como referencia el video en: <https://www.youtube.com/watch?v=rEv6BUB6Pts> <https://www.youtube.com/watch?v=y12Op8QMjHs> |

1. Exprese las siguientes potencias como potencias con exponente positivo **(1pto. c/u,10 puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ej:  | Ej:  |
| 1. 3 -4 =
 | 1. 2 -8 =
 | 1. (-2)-4 =
 |
| 1. (0,1) -2 =
 | 1. (2,4) -2 =
 | 1. 8 -3 =
 |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 |
| 1.
 |  |

1. Multiplica las siguientes potencias de igual base. **(1 pto. c/u, 10 puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ej:  | Ej:  |
| 1. 24 **·** 2 3 =
 | 1. 3-3 **·** 3 -1 =
 | 1. 53 **·** 5-2 =
 |
| 1. 73 **·** 7-3 =
 | 1. 10 6 **·**10 -3 **·** 10 - 5=
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 |
| 1.
 |  |

1. Divide las siguientes potencias de igual base. **(1 pto. c/u, 10 puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ej:  | Ej:  |
| 1. 34 **:** 3 3 =
 | 1. 5 3 **:** 5 7 =
 | 1. 83 **:** 8 -2 =
 |
| 1. 93 **:** 9-3 =
 | 1. (0,1) 6 **:** (0,1) - 5=
 | 1. (3,8) -12 **:** (3,8) - 2=
 |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 |
| 1.
 |  |

1. Exprese los siguientes números como potencias de la base indicada. **(1 pto. c/u, 10 puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ej: 243 ( En base3) Solución: 3 5  (porque 3.3.3.3.3=243) | Ej:  ( En base 2 ) Solución: 2 - 6 ( porque ) |
| 1. 4 = ( En base 2)
 | 1. 16 = (En base 2)
 | 1. (En base 2)
 |
| 1. 5= ( En base )
 | 1. 9= ( En base 3)
 | 1. 9= ( En base )
 |
| 1. 1000= ( En base 10)
 | 8) 0,01= ( En base 10) | 9) = ( En base 10) |
| 1. 70= ( En base 4)
 |  |

1. Indica en cada caso si la igualdad es Verdadera o Falsa. Justicia los falsos**(1pto. c/u,10puntos)**
2. 2 4 = 4 2 ...............
3.  = 64 …………
4. 3 2 = 2 3 ….………
5. 8- 2 = -64 ...............
6. 32**.**33 = 32 + 33 ...............
7.  = 27 ...............
8.  = 1 ................
9.  =  ................
10.  = 26 ….............
11.  = 10 .................
12. Selección múltiple: Marca la alternativa correcta y no olvides dejar escrito el desarrollo que te llevo a dicha solución **(1pto. c/u,10puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. El resultado de 22 + 23 = ? es:
2. 25
3. 10
4. 12
5. 45
6. otro valor
 | 1. El valor de es:
2. 0
3. 1
4. 2
5. 3
6. –1
 |
| 1. El producto  es igual a
2. 16
3. 32
4. 64
5. 128
6. otro valor
 | 4) 93 . 94 = ? es igual a:1. 35
2. 912
3. 97
4. 312
5. 817
 |
| 5) Si a = 5, b = 3 , c = -2 entonces la expresión 1. 17
2. 30
3. 11
4. 26
5. 15
 | 6) (-1)2 + 23 – 04 es igual a:1. 9
2. 7
3. 11
4. 3
5. 5
 |
| 1. El valor de : – 32 – (24 – 52) = es?
2. – 32
3. – 18
4. – 4
5. 18
6. 0
 | 1. El valor de es:
2. –4
3. 5
4. –2
5. 4
6. 8
 |
| 1. El resultado de 82 + 43 22 es igual a:
2. 64
3. 116
4. 132
5. 320
6. Otro valor
 | 1. El valor de (-2)3 – ( -3)3 =?
2. –35
3. 35
4. 19
5. –19
6. 3
 |