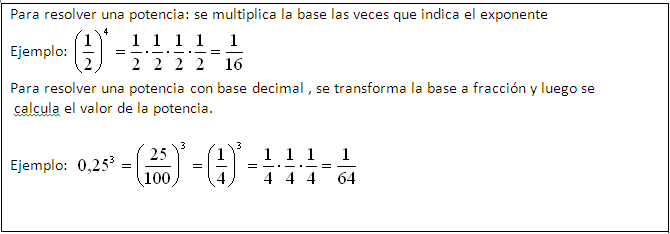
|  |  |
| --- | --- |
| **GUÍA Nº7 DE TRABAJO** | |
| Nombre Alumno ( a) |  |
| Asignatura: /o módulo | **Matemática** |
| Nivel/curso | **NM1 (1ºB )** |
| Nombre Profesor | **María Carolina González** |
| Mail contacto | **mcgsanjuan3@gmail.com** |
| Fono Contacto |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **OA 2**  Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero: -Transfiriendo propiedades de la multiplicación y división de potencias a los ámbitos numéricos correspondientes  **Indicadores de Evaluación:** Reconocen que la potencia de potencia es una multiplicación iterativa  -Reconocen el significado del exponente 0 y de los exponentes enteros negativos.  -Aplican las propiedades de la multiplicación, la división y la potenciación de potencias en ejercicios. - Resuelven problemas de la vida diaria y de otras asignaturas, relacionados con potencias de base racional y exponente entero. | .Instrucciones de trabajo:  Realice cada una de las actividades en la guía si es posible, sino trabaje las actividades en el cuaderno.  Dispone de una semana para realizar la actividad |

PROBLEMAS DE APLICACIÓN DE POTENCIAS

Recuerda que para resolver problemas de potencias debe seguir los pasos y utilizar lenguaje disciplinario, es decir lenguaje matemático

Recordemos:



***Ejemplo1:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Un cajón tiene 6 cajas con 6 estuches en cada caja y cada estuche con 6 lápices cada uno. ¿Cuántos lápices tiene cada cajón? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema)  1cajon-🡪6 cajas  1caja🡪6 estuches  1 estuche🡪6 lápices | **Operatoria:** (cálculos)  =216 | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta)  El cajón tiene 63 lápices o 216 lápices |

***Ejemplo2:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Un trompo tiene un disco en forma de un hexágono regular. Los 6 sectores tienen colores amarillo, verde, rojo, marrón y negro. Se gira el trompo cinco veces y después de cada giro se anota el color del sector que se apoya. Calcular el número de todas las combinaciones de colores. |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema)  6 sectores  y gira 5 veces | **Operatoria:** (cálculos)  =7776 | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta)  El número total de combinaciones es 7776 |

***Problema 1:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Daniel ha preparado 8 bandejas con 8 barras de pan cada una. ¿Cuántas barras de pan ha preparado en total? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 2:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | En una urbanización hay 4 edificios, cada edificio tiene 4 escaleras, cada escalera 4 pisos y cada piso 4 puertas. Si en cada puerta viven 4 personas. ¿Cuántas personas viven en la urbanización? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 3:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Claudia decide criar ratones, pronto se da cuenta que después de tres meses tiene el triple de la pareja con que comenzó. A los tres meses nuevamente se triplicaron los ratones. ¿Después de cuánto tiempo tendrá 162 ratones? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 4:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | En un supermercado los refrescos se venden en paquetes de 4 latas. Si el dependiente apila las latas en 4 pisos y en cada piso pone 4 paquetes de refrescos. ¿Cuántas latas de refrescos habrá colocado en total? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 5:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Si quieres sembrar cebollas en un huerto rectangular que mide 22m. de ancho por 23m. de largo. ¿Cuánto mide el área que se desea sembrar?(Recuerda que el área de un rectángulo es largo por ancho) |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 6:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ana confeccionó un álbum para sus fotos, realizó 5 secciones para las fotos en forma clasificada, cada sección tiene 5 páginas y cada página tiene espacio para poner 5 fotos. Expresa mediante potencias, ¿Cuántas fotos podrá poner Ana en su álbum? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 7:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Un cultivo de bacterias crece y se duplica ( 2) cada **tres horas**. ¿Cuántas veces más grande será el número de bacterias al siguiente día (en 24 horas)?. El número inicial es 500 bacterias?  (Las 24 horas divídelas por **3horas** y resulta 8, entonces al 2 lo elevas a 8 y eso lo multiplicas por el número inicial de las bacterias) |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

***Problema 8:*** ***Utilice potencias para resolver cada problema***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Los trabajadores de una pobra tienen que colocar un pedido de ladrillos. Si los organizan en 16 pisos y en cada piso ponen 16 ladrillos. ¿Cuántos ladrillos habrán colocado en total? |

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedimiento:(**Datos del problema) | **Operatoria:** (cálculos) | **Respuesta**: (En palabras a la pregunta) |

Coevaluación Formativa de Guías de aprendizaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | | Curso |
| Tema | Puntaje total: | Nota: |

En el siguiente documento sabrás que es lo que vamos a evaluar de tu trabajo realizado:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de evaluación** | **Debe mejorar**  **(0)** | **Bien**  **(1)** | **Muy Bien**  **(2)** | **Excelente**  **(3)** |
| Responde en los plazos establecidos |  |  |  |  |
| Resuelve todos los problemas |  |  |  |  |
| Desarrolla de manera ordenada cada uno de los problemas |  |  |  |  |
| Resuelve de manera correcta cada problema |  |  |  |  |
| Da respuesta disciplinaria al problema utilizando lenguaje matemático |  |  |  |  |
| Busca estrategias de solución de acuerdo a su nivel de desempeño |  |  |  |  |

Ahora tú evaluaras tu trabajo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de evaluación** | **Debe Mejorar**  **(0)** | **Bien**  **(1)** | **Muy Bien**  **(2)** | **Excelente**  **(3)** |
| Soy puntual en la entrega de mis trabajos |  |  |  |  |
| Resuelvo todos los problemas de manera consiente |  |  |  |  |
| Desarrollo de manera ordenada cada uno de los problemas |  |  |  |  |
| Pido ayuda de manera oportuna, al docente para aclarar posibles dudas |  |  |  |  |
| Doy respuesta disciplinaria a los problemas |  |  |  |  |
| Busco estrategias de solución de acuerdo a mis conocimientos |  |  |  |  |