

Guía de Trabajo Autónomo (GTA#1)

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Asignatura: Matemática              | Nivel: Octavo Año                   |
| Profesor: Jeison Gerardo Lagos Cruz | Firma del encargado legal:          |
| Nombre del estudiante:              | Sección:                            |
| Fecha de entrega al estudiante:     | Fecha de devolución del estudiante: |

Me preparo para hacer la guía

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

|                                             |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiales o recursos que voy a necesitar   | <p>El educador/a sugiere:</p> <p>Uso de cuaderno, borrador, lápiz, compás y calculadora</p> <p>necesita la presente guía.</p> |
| Tiempo en que se espera que realice la guía | minutos diarios, un total de 240 minutos                                                                                      |



1. Voy a recordar lo aprendido en clase.

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicaciones                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en forma ordenada y en secuencia la guía. Realice cada ejercicio a su propio ritmo.</li> <li>Realice paso a paso, los ejercicios en su cuaderno de matemática y envíe las evidencias correspondientes a la docente.</li> <li>Realice cada ejercicio en su cuaderno.</li> <li>Recuerde indicar la fecha y mantener el orden solicitado.</li> <li>Para consultas puede realizarlas al correo <b>XXXXXXXX</b> o por medio de la plataforma de TEAMS.</li> </ul> |
| Actividad                              | <p>Con la presente guía trabajaré los siguientes conocimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Números enteros.</li> <li>✓ Operaciones con números enteros.</li> <li>✓ Potencias.</li> <li>✓ Combinación de operaciones</li> </ul> <p>Recuerde revisar los conceptos en lo que se presente alguna duda.</p>                                                                                                                                                                           |
| Preguntas para reflexionar y responder | <p>Ejercicio inicial para reflexionar:</p> <p>Ana vive en un lugar donde la temperatura está en 3 grados bajo cero. Por su parte Juan vive en un lugar donde la temperatura es de 15 grados. ¿Cuánto es la diferencia entre las temperaturas de los lugares de donde vive Ana y Juan?</p> <p>Realice una recta numérica y coloque esos números</p>                                                                                                                                                          |

**Pongo en práctica lo aprendido**



**Actividad 1**

1) Identifico si la situación representa un número negativo o un número positivo

- |                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| a) Subir un edificio _____                  | f) Se deja caer un objeto _____ |
| b) Bajar a un agujero _____                 | g) Años antes de Cristo _____   |
| c) Sube el dolar _____                      | h) Años después de Cristo _____ |
| d) Baja el precio de los combustibles _____ | i) Aumenta la velocidad _____   |
| e) Se lanza un balón hacia arriba _____     | j) Disminuye la velocidad _____ |

2) Ubique los siguientes números en una sola recta numérica

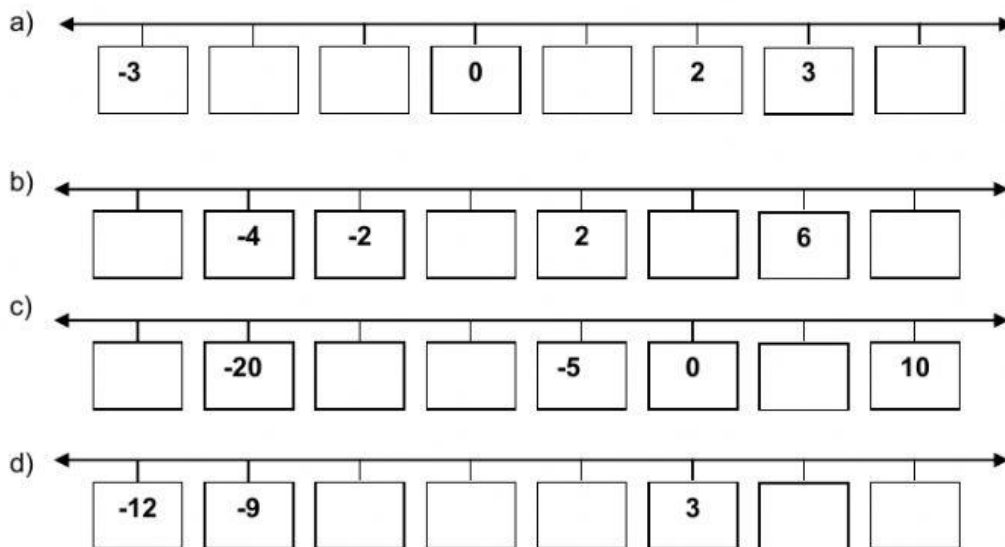
- a) -4    b) -1    c) -3    d) 4    e) -8    f) 7    g) -10

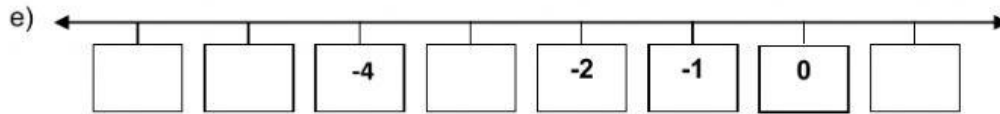


3) Escriba el resultado de lo siguiente:

- a)  $|-2| =$                       b)  $-|12| =$                       c)  $|9| =$

4) Complete la siguiente recta numérica con los números faltantes, según cada caso. Observe bien la secuencia de los números





## ACTIVIDAD 2

1) Resuelva cada uno de las siguientes operaciones

a)  $5 - 9 =$

e)  $9 + -4 =$

b)  $-12 + 7 =$

g)  $60 \div -5 =$

c)  $-11 - 12 =$

i)  $-14 \div -2 =$

d)  $5 - + - 8 =$

j)  $-2 \div -2 =$

2) En cada caso identifique la base y el exponente. Complete el cuadro

|               | Base | exponente | resultado |
|---------------|------|-----------|-----------|
| a) $6^2 =$    |      |           |           |
| b) $(-3)^2 =$ |      |           |           |
| c) $5^4 =$    |      |           |           |

4) Resuelva los siguientes problemas

- a) Una piscina tiene 1 420 litros de agua, si se vacía a razón de 320 litros por hora. ¿Cuánta agua tiene al transcurrir 4 horas?

- b) En un juego de cartas Carlos obtiene 64 puntos a favor y 35 puntos en contra. Juan obtiene 76 puntos a favor y 43 en contra. Para encontrar el ganador, a los puntos a favor se le restan los puntos en contra y quien tenga mayor puntaje es el ganador. ¿Cuál de los dos ganó el juego?

- c) En una cámara de frío la temperatura baja a razón de  $3^{\circ}\text{C}$  por minuto. Si la temperatura que registra en este momento es de  $17^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuánto será la temperatura después de 12 minutos?

| Autoevalúo mi desempeño                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado ( <b>Marco con "x" encima del nivel que mejor representa mi desempeño en el indicador</b> ) |                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                         |
| Indicador del aprendizaje esperado                                                                                                                                          | Niveles de desempeño                                                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                             | Inicial                                                                                          | intermedio                                                                                                                           | avanzado                                                                                                                |
| Identifica números enteros negativos en contextos reales.                                                                                                                   | Menciona datos, hechos o acciones sobre los números enteros negativos en contextos reales.       | Brinda generalidades sobre los números enteros negativos en contextos reales.                                                        | Indica de manera específica las características de los números enteros negativos en contextos reales.                   |
| Determina el opuesto y el valor absoluto de un número entero como consecuencia de su posición en la recta numérica.                                                         | Menciona acciones a realizar para determinar el opuesto y el valor absoluto de un número entero. | Resalta aspectos relevantes sobre la determinación del opuesto y el valor absoluto de un número entero utilizando la recta numérica. | Determina puntualmente el opuesto y el valor absoluto de un número entero al utilizar su posición en la recta numérica. |



|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprende las relaciones de orden en los números enteros y su ubicación en la recta numérica en la resolución de problemas.                                                                | Cita los factores presentes en las relaciones de orden con los números enteros para la resolución de operaciones y problemas.                         | Caracteriza de forma general las relaciones de orden en los números enteros y su ubicación en la recta numérica en la resolución de problemas.                                    | Aplica las relaciones de orden en los números enteros y su ubicación en la recta numérica para la resolución de problemas.                                              |
| Interpreta de manera general las propiedades que pueden ser utilizadas en las operaciones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números enteros relacionados con el problema | Indica de forma general las operaciones de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números enteros relacionadas con el problema.              | Refiere aspectos específicos que conforman un problema con sumas y restas o con multiplicaciones y divisiones de números enteros.                                                 | Capta el significado de los datos relacionados con números enteros presentes en el problema.                                                                            |
| Identifica las partes de una potencia, cuya base sea un número entero y el exponente sea un número natural, como un patrón al realizar su cálculo.                                         | Menciona las partes de una potencia, cuya base sea un número entero y el exponente sea un número natural.                                             | Brinda generalidades acerca de las partes de una potencia, cuya base sea un número entero y el exponente sea un número natural, que influyen en su resultado.                     | Indica de manera específica patrones de una potencia, cuya base sea un número entero y el exponente sea un número natural, al calcular su resultado numérico.           |
| Utiliza las propiedades de las potencias para representar el resultado de operaciones con potencias de igual base.                                                                         | Menciona las condiciones necesarias para aplicar las propiedades de potencias al representar el resultado de operaciones con potencias de igual base. | Resalta aspectos específicos para deducir propiedades de las potencias de igual base.                                                                                             | Utiliza las propiedades de potencias para representar el resultado de operaciones con potencias de igual base.                                                          |
| Identifica aspectos básicos del problema que incorpora la combinación de operaciones con números enteros con o sin paréntesis.                                                             | Menciona aspectos básicos de las operaciones con números enteros del problema.                                                                        | Brinda particularidades acerca del problema que incorpora la combinación de operaciones con números enteros.                                                                      | Indica de manera específica la prioridad de las operaciones combinadas de números enteros con o sin paréntesis que forman parte del problema.                           |
| Aplica los pasos necesarios para la solución de un problema con números enteros que incorporen la combinación de operaciones con paréntesis o sin ellos.                                   | Anota los pasos básicos para resolver el problema de combinación de operaciones con números enteros con paréntesis o sin ellos.                       | Destaca aspectos relevantes acerca de la prioridad de las operaciones con números enteros en expresiones que incorporen la combinación de operaciones con paréntesis o sin ellos. | Aplica los pasos necesarios para la solución de un problema con números enteros en expresiones que incorporen la combinación de operaciones con paréntesis o sin ellos. |