ESTUDIANTE		GRADO	SEXTO
ASIGNATURA	MATEMATICAS	PERIODO	TERCERO – NIVELACIÓN EVA 02
DOCENTE	DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ MORA	FECHA	

Guía de estudio: Posiciones y Números Relativos, Números Enteros y Valor Absoluto

Cuestionario de Preguntas Cortas. **Responde cada pregunta en 2-3 oraciones.**

1. ¿Qué es un punto de referencia y por qué es fundamental para determinar una posición relativa?
2. Explica la diferencia entre "3 °C bajo 0" y "3 °C sobre 0" utilizando el concepto de números relativos.
3. ¿Cómo se utilizan los números enteros en el ámbito de la economía para registrar transacciones?
4. Describe cómo se representan los números enteros en una recta numérica. ¿Cuál es el significado del cero en esta representación?
5. ¿Qué es el valor absoluto de un número entero y cómo se simboliza? Proporciona un ejemplo.
6. En el ejemplo de Ana María y su hermano caminando desde casa, ¿por qué es crucial saber el sentido de su desplazamiento para calcular la distancia entre ellos?
7. Menciona al menos tres pares de sentidos opuestos que se pueden establecer con respecto a un punto de referencia para determinar una posición relativa.
8. Explica la diferencia entre los números naturales y los números enteros según la información proporcionada.
9. Si la temperatura en una ciudad es de -8 °C y en otra es de +7 °C, ¿cuál ciudad es más cálida y cuál es la diferencia de temperatura entre ambas?
10. Un submarino se encuentra a -200 m y un avión vuela a +6700 m. Si el nivel del mar es el punto de referencia, ¿qué indican estos números relativos sobre sus posiciones?

Preguntas de Formato Ensayo

1. Analiza la importancia del punto de referencia en la vida cotidiana. Proporciona ejemplos concretos de cómo el uso o la omisión de un punto de referencia claro puede afectar la comprensión de una situación o la comunicación de información.
2. Discute cómo el concepto de números relativos y números enteros se aplica en diferentes disciplinas más allá de las matemáticas, como la geografía (altitud/profundidad), la cronología histórica y la contabilidad.
3. Explica la relación entre la recta numérica y el valor absoluto. ¿Cómo la representación visual en la recta numérica ayuda a comprender el concepto de distancia desde cero, independientemente del signo del número?
4. Compara y contrasta el conjunto de los números naturales con el conjunto de los números enteros. Explica por qué la introducción de los números negativos es necesaria para representar ciertas situaciones que los números naturales no pueden describir por sí solos.
5. Imagina un escenario complejo (por ejemplo, el monitoreo de una cuenta bancaria, un viaje de exploración o un registro de temperaturas extremas). Describe cómo utilizarías los conceptos de posición relativa,

ESTUDIANTE		GRADO	SEXTO
ASIGNATURA	MATEMATICAS	PERIODO	TERCERO – NIVELACIÓN EVA 02
DOCENTE	DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ MORA	FECHA	

números relativos, números enteros y valor absoluto para organizar y analizar la información en este escenario.

Glosario de Términos Clave

- **Punto de Referencia:** Un punto o valor fijo que se utiliza como origen o base para determinar la posición o la cantidad de otros elementos.
- **Posición Relativa:** La ubicación de un punto en relación con otro, determinada al establecer dos sentidos opuestos desde un punto de referencia.
- **Números Relativos:** Números precedidos por un signo "+" o "-", que indican una cantidad en relación con un punto de referencia que define dos sentidos opuestos.
- **Sentidos Opuestos:** Direcciones contrarias (ej. izquierda-derecha, arriba-abajo) que se establecen a partir de un punto de referencia para describir posiciones.
- **Números Enteros (Z):** El conjunto de números que incluye los enteros positivos (Z+), los enteros negativos (Z-) y el cero (0). Se representan como {... -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3 ...}.
- **Números Enteros Positivos (Z+):** Los números enteros mayores que cero, a menudo escritos sin el signo "+", como 1, 2, 3...
- **Números Enteros Negativos (Z-):** Los números enteros menores que cero, escritos con un signo "-", como -1, -2, -3...
- **Cero (0):** El único número entero que no tiene signo; no es positivo ni negativo y sirve como punto de origen en la recta numérica.
- **Números Naturales:** El conjunto de números que incluye los enteros positivos y el cero (0, 1, 2, 3...).
- **Recta Numérica:** Una línea sobre la cual se representan los números enteros, con el cero en el centro, los positivos a la derecha y los negativos a la izquierda.
- **Valor Absoluto (|a|):** La distancia de un número entero 'a' al cero en la recta numérica. Siempre es una cantidad positiva o cero.
- **Créditos (Economía):** Registros de aumentos de valor o ingresos en contabilidad, representados con números positivos.
- **Débitos (Economía):** Registros de reducciones de valor o gastos/deudas en contabilidad, representados con números negativos.
- **Altitud:** La altura de un punto sobre el nivel del mar, generalmente representada con números positivos.
- **Profundidad:** La distancia de un punto por debajo de un nivel de referencia (como el nivel del mar), generalmente representada con números negativos.