**GUÍA DE MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE: |  | | |
| CURSO: | 7° Básico | FECHA: | **Semana 16** |
| **OBJETIVO:** **OA 1.** Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros:  • representando los números enteros en la recta numérica  • representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica  • dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición)  • resolviendo problemas en contextos cotidianos | | | |
| **Contenidos:** Números enteros. | | | |
| **Objetivo de la semana:** Demostrar comprensión de la adición y sustracción de números enteros, representando situaciones de forma simbólica, siguiendo estrategias dadas en guía de trabajo. | | | |
| **Habilidad:** Representar. | | | |

**Instrucciones**

Estimados alumnos y alumnas: En la siguiente guía de trabajo, deberán desarrollar las actividades planeadas para la clase que ha sido suspendida por prevención. Las instrucciones están dadas en cada ítem.

**¡Éxito!**

|  |
| --- |
| **Representar** es expresar simbólicamente una situación.  **Números enteros** es el conjunto de números conformado por enteros positivos y negativos.  **Adición y Sustracción de Números Enteros.**  Para sumar y restar números enteros, debemos tener en consideración el signo de cada número que vayamos a sumar o restar y lo que significa cada operación. Para esto, utilizaremos la recta numérica.  **Adición de números enteros.**  Cuando hablamos de adición, estamos hablando de agregar, sumar, dar,etc. Pero ¿Qué sucede cuando agregamos números negativos? Observa el siguiente ejemplo:  Un bus avanzó 7Km y luego retrocedió 4km en una carretera recta ¿Cuántos kilómetros anduvo el bus?  Parece una pregunta simple. Pero en este caso, debemos sumar lo que avanzó y retrocedió para saber cuanto anduvo en total: 7 + 4 = **11**.  Ahora, si cambiamos la pregunta por esta: ¿En qué kilómetro del recorrido quedó el bus?  Si observas, el bus siempre anduvo, por lo tanto la operación que debemos usar es una adición. Lo que avanzó correspondería a un número positivo y lo que retrocedió correspondería a un número negativo. Quedando de la siguiente forma la operación: (+7) + (-4) =  AutobúsVeamos en la recta numérica lo que avanzó.    **0**  Pero nos dice que retrocedió 4km en su recorrido. Por lo tanto ahora debemos retroceder 4km  Autobús    **0**  Finalmente quedó en el kilómetro 3 de su recorrido  Autobús  ***Entonces, podemos concluir que para sumar números negativos debemos retroceder en la recta numérica. Y si son positivos debemos avanzar.***  Veamos el siguiente ejemplo:  (+5) + (-8) =  **Paso 1:** Ubicamos el primer sumando (+5) en la recta numérica.  **Paso 2:** Observamos el segundo sumando (-8), si es positivo avanzamos y si es negativo retrocedemos, en este caso como es negativo, debemos retroceder 8 unidades.  **Paso 3:** Vemos en donde quedamos ubicados en la recta numérica, lo cual corresponde al resultado. En este caso el resultado es **(-3)**  **Entonces (+5) + (-8) = (-3)** |
| **Realiza las siguientes adiciones usando la recta numérica. Sigue los pasos anteriormente mencionados.** |
| Ejemplo:  **1.** (-6) + (+10) =  **2.** (+3) + (-7) =    **3.** (-1) + (-2) =    **4.** (0) + (+6) =    **5.** (+6) + (-6) =  **Sustracción de números enteros**  Si comparamos a la sustracción con la adición, sabemos que la sustracción es todo lo contrario. Por lo tanto, con los números enteros no es la excepción. En las situaciones en donde se debe avanzar en la suma, en la resta se retrocede y viceversa.  Para no generar confusión con la sustracción, lo que vamos a hacer es transformarla en adición. Invirtiendo el signo del segundo número (Sustraendo), desarrollando la suma como lo vimos anteriormente.  **Ejemplo.**  (-1) - (+4) =  **Paso1:** Transformamos la sustracción en adición e invertimos el signo del segundo número.  (-1) - (+4) = **(-1) + (-4) =**  **Paso 2:** Ubicamos el primer sumando (-1) en la recta numérica.  **Paso 3:** Observamos el segundo sumando (-4), si es positivo avanzamos y si es negativo retrocedemos, en este caso como es negativo, debemos retroceder 4 unidades.    **Paso 4:** Vemos en donde quedamos ubicados en la recta numérica, lo cual corresponde al resultado. En este caso el resultado es **(-5)**  **Entonces (-1) - (+4) = (-5)** |
| **Realiza las siguientes sustracciones usando la recta numérica. Sigue los pasos anteriormente mencionados.** |
| Ejemplo:  **1.** (-6) - (-10) =    **2.** (+2) - (+5) =    **3.** (+7) - (+5) =    **4.** (0) - (-5) =  **5.** (+5) - (+8) = |
| **Responde las asiguientes preguntas relacionadas con lo realizado en la guía:** |
| ¿Qué es un número entero?  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿Qué hay que hacer para sumarlos? **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿Qué hay que hacer para restarlos? **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿En qué situaciones podemos usarlos?  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **TICKET DE SALIDA** |
| **Realiza las siguientes adiciones usando la recta numérica.**  (+4) + (-8) =    (-5) + (+10) =    (0) + (+6) = |
| **Realiza las siguientes sustracciones usando la recta numérica.**  (+3) - (-4) = |
| (-2) - (+3) =  (+6) - (+10) = |