**GUÍA DE MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE: |  | | |
| CURSO: | 7° Básico | FECHA: | Semana 11 |
| OBJETIVO: **OA 6** › Suman y restan fracciones de manera pictórica.  › Suman y restan fracciones mentalmente, amplificando o simplificando.  › Suman y restan fracciones de manera escrita, amplificando o simplificando.  › Explican procedimientos para sumar números mixtos. | | | |
| Contenidos: Fracciones. | | | |
| Objetivo de la semana: Demostrar comprensión de la resolución de problemas, sumando y restando números mixtos con distinto denominador, resolviendo ejercicios en guía. | | | |
| 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!**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resolver problemas** es dar solución a alguna dificultad.  **Número mixto** es un tipo de número que está compuesto de una parte  entera y de otra fraccionaria.  **Adición** corresponde a la operación de sumar  **Sustracción** corresponde a la operación de restar  **Pasos para resolver un problema con números mixtos con distinto denominador.**  Aplicaremos los mismos pasos que en la guía anterior, pero ésta vez en el cálculo debemos considerar la ***adición y sustracción de números mixtos con distinto denominador.***  **Paso 1: Leer comprensivamente el problema.**  **Paso 2: Identificar los datos. (**Puedes apoyarte de tablas y dibujos).  **Paso 3: Realizar una o varias operaciones matemáticas para resolver el problema.**  Cuando en un problema aparecen las palabras **agregar, sumar, reunir, juntar, unir, adherir, total,** entre otras. Comúnmente debemos ocupar la **ADICIÓN** **(+).**  Cuando en un problema aparecen las palabras **quitar, menos, faltar, perder, sacar, tomar,ocupar** entre otras. Comúnmente debemos ocupar la **SUSTRACCIÓN** **(-).**  Si estas palabras se combinan en un problema, probablemente debemos utilizar ambas operaciones.  En esta guía de trabajo, deberás utilizar la adición y/o sustracción de números mixtos con DISTINTO DENOMINADOR ya visto con anterioridad, pero que recordaremos a través de ejemplos.  **Paso 4: Dar una respuesta al problema.**  En esta parte respondemos a la pregunta que se nos está haciendo. Hacer esto nos sirve para ver si tiene sentido lo que hicimos y no nos equivocamos.  **Ejemplo con adición de números mixtos:**  Roberto y Macarena compraron greda para hacer artesanía. Macarena usó 2 kg y Roberto usó 1 kg ¿Cuánta greda usaron en **total**?  Paso 1: Leo el problema, me doy cuenta que es de números mixtos, unos amigos comparten greda.  Paso 2: Identifico los datos. En este caso es la cantidad de greda que usa cada uno.  Paso 3: en la pregunta del problema, nos pide responder cuánta greda usaron en **total.** Por lo tanto debo sumar lo que usó Macarena y Roberto.  ***Se aplica el procedimiento para sumar números mixtos.***  *Primero transformamos los números mixtos a fracción:*  *Como son fracciones con distinto denominador, debemos amplificar las fracciones de tal forma que los denominadores queden con el mismo valor.*  *Luego sumamos los numeradores y mantenemos el denominador.*  Transformo la fracción a número mixto dividiendo el numerador por el denominador   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 4 | 9 | : | 1 | 2 | = | **4** | | - | 4 | 8 |  |  |  |  |  | |  |  | **1**/ |  |  |  |  |  |   Paso 4: Doy una respuesta a la pregunta del problema.  Usaron en total kg de greda. |
| **Resuelve los siguientes problemas usando adición de fracciones:** |
| 1. Leandro fue a comprar a la panadería y vuelve con las bolsas a su casa, en una bolsa lleva Kgde marraqueta y en otra bolsa lleva 1Kg de hallulla ¿Cuánto pesan las dos bolsas en total?  2. En un bidón con 2 de litro de agua, Paulina agrega de litro más de agua ¿Cuántos litros de agua tiene el bidón ahora?  3. Un camión está cargado 2 toneladas y lo cargaron con 1 toneladas más ¿Cuánta carga tiene el camión ahora?  4. Carolina fue a pescar durante dos días. El lunes pescó 2de merluza y el martes 3 kg de merluza ¿Cuántos kg de merluza pescó en total? |
| **Ejemplo con sustracción de fracciones:**  El papá de Pablo ha comprado 2 kg de pan. Y Pablo ha sacado 1 kg. ¿Cuánto pan le queda al papá?  Paso1: Leo el problema y me doy cuenta que es de números mixtos y cantidades de pan.  Paso2: Identifico datos. La cantidad de pan que compró el papá y lo que sacó Pablo.  Paso 3: La pregunta del problema nos pide responder cuánto pan queda. Por lo tanto hay que restar lo que compró el papá con lo que sacó Pablo.  ***Se aplica el procedimiento para restar números mixtos.***  *Primero transformamos los números mixtos a fracción:*  *Como son fracciones con distinto denominador, debemos amplificar las fracciones de tal forma que los denominadores queden con el mismo valor.*  *Luego restamos los numeradores y mantenemos el denominador.*  Transformo la fracción a número mixto dividiendo   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 5 | : | 4 | = | **1** | | - | 4 |  |  |  |  | |  | **1**/ |  |  |  |  |   Paso 4: Doy una respuesta a la pregunta del problema.  Quedan kg de pan. |
| **Resuelve los siguientes problemas usando sustracción de fracciones:** |
| 1. De un frasco con 3 de kg de manjar, se ocuparon 2 para hacer alfajores ¿Cuánto manjar queda en el frasco?  2. En el refrigerador hay 2 litros de helado, Manuel sacó 1 litros ¿Cuántos litros de helado queda ahora?  3. Una botella tiene 2 de litro de bebida, y para el almuerzo beben 1 de litro ¿Cuánta bebida queda?  4. Paola ha juntado 5 kg de latas de bebida, pero donó 2 kg a una fundación ¿Cuántos kilos de latas tiene ahora? |
| **Los siguientes problemas, pueden se de adición, sustracción o ambos. Fíjate bien y sigue los pasos mencionados antes de resolverlos** |
| 1. Marcelo comparte unos chocolates con Juanita. Marcelo se ha comido 2 chocolates y Juanita 2 ¿Cuántos chocolates han comido entre los dos?  3. Un jarro contiene litros de jugo. María agrega otros 2 litros al jarro ¿Cuántos litros de jugo tiene ahora el jarro? |
| **Responde las asiguientes preguntas relacionadas con lo realizado en la guía:** |
| ¿Qué es un número mixto?  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿Se puede representar como fracción impropia? **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿Qué hay que hacer para sumarlos? **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿Qué hay que hacer para restarlos? **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿Cuáles son los pasos para resolver un problema?  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ¿En qué situaciones podemos usarlos?  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Actividad complementaria:** Desarrolla las actividades del día 6 y 7 de los cuadernos de ejercicios entregados. |

**ITEM APOYO**

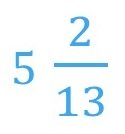
A continuación, aplicaremos lo aprendido a través de un trabajo práctico.

**Recordatorio**

¿QUÉ ES UN NÚMERO MIXTO?

Son aquellos que se componen por un **número** entero y una fracción propia.

EJEMPLO:



**PARTE FRACCIONARIA/ FRACCIÓN**

**PARTE ENTERA**

**ACTIVIDADES: ADICIONES Y SUSTRACCIONES DE FRACCIONES DE NÚMEROS MIXTOS**

1. Sume de manera pictórica y simbólica números mixtos cuya parte fraccionaria tiene el mismo denominador:











