**GUÍA DE MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE: |  | | |
| CURSO: | 6° Básico | FECHA: | Semana 11 |
| **OBJETIVO:** Pre requisito OA 9 Resolver adiciones y sustracciones con fracciones propias con denominadores menores o iguales a 12: › de manera pictórica y simbólica › amplificando o simplificando. | | | |
| **Contenidos:** Adición y sustracción de fracciones. | | | |
| **Objetivo de la semana:** Demostrar comprensión de la resolución de problemas, sumando y restando fracciones, resolviendo ejercicios en guía. | | | |
| **Habilidad:** Resolver Problemas | | | |

**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.  **Fracciones** son representaciones de una cantidad repartida en partes iguales  **Adición** corresponde a la operación de sumar  **Sustracción** corresponde a la operación de restar  **Pasos para resolver un problema con fracciones 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 fracciones 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** **(+)** como operación principal.  Cuando en un problema aparecen las palabras **quitar, menos, faltar, perder, sacar, tomar,ocupar** entre otras. Comúnmente debemos ocupar la **SUSTRACCIÓN** **(-)** como operación principal.  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 fracciones 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 fracciones con distinto denominador :**  En una pastelería, Rodrigo utiliza kg de harina para hacer galletas y kg de harina para hacer un queque ¿Cuánta harina utiliza en **total**?  Paso 1: Leo el problema, me doy cuenta que es de fracciones, sobre cantidades de harina. *Leí dos veces.*  Paso 2: Identifico los datos. En este caso la cantidad de harina que usa Rodrigo.  Paso 3: en la pregunta del problema, nos pide responder cuanta harina usó Rodrigo, es decir, el **total.** Por lo tanto debo sumar lo que usó en las galletas y en la harina.  *En una adición con distinto denominador, debemos amplificar las fracciones de forma que tengan el mismo denominador. Luego se suman los numeradores y se matiene el denominador.*  Paso 4: Doy una respuesta a la pregunta del problema.  Utilizó kg de harina. |
| **Resuelve los siguientes problemas usando adición de fracciones:** |
| 1. Lorena fue a comprar a la carnicería y vuelve con dos bolsas a su casa, en una bolsa lleva Kgde pollo y en otra bolsa lleva Kg de cerdo ¿Cuánto pesan las bolsas en total?  2. En un bolso con kg de libros, Carolina coloca kg de cuadernos ¿Cuántos peso tiene la mochila ahora?  3. La batería de mi celular está cargada del total. Lo enchufé y se cargo más ¿Cuánta carga tiene la batería ahora?  4. Un maestro está pintando el muro de una casa. El lunes pintó del total y el martes del total ¿Cuánto ha pintado de la pared? |
| **Ejemplo con sustracción de fracciones con distinto demoninador:**  La mamá de Paola ha comprado de kg de jamón. Matías ha sacado de kg. ¿Cuánto jamón queda?  Paso1: Leo el problema y me doy cuenta que es de fracciones y cantidades de jamón.  Paso2: Identifico datos. Lo que compró la mamá y lo que se comió Matías.  Paso 3: La pregunta del problema nos pide responder cuánto jamón queda. Por lo tanto hay que restar lo que compró la mamá con lo que sacó Matías.  *En una sustracción con distinto denominador, debemos amplificar las fracciones de forma que tengan el mismo denominador. Luego se restan los numeradores y se matiene el denominador.*  Paso 4: doy una respuesta a la pregunta del problema.  Quedan de kg de jamón. |
| **Resuelve los siguientes problemas usando sustracción de fracciones:** |
| 1. En un frasco con de kg de mermelada, Juan sacó para tomar té ¿Cuánta mermelada queda en el frasco?  2. De los de una torta que quedaron, Marcela sacó otros ¿Cuánta torta queda ahora?  3. Una botella tiene de litro de aceite, y para freir papas utilizan de litro ¿Cuánto aceite queda?  4. Paula ha completado de un rompecabezas, pero su perro le sacó del total ¿Cuánto tiene armado ahora? |
| **Los siguientes problemas, pueden se de adición, sustracción o ambos. Fíjate bien y sigue los pasos mencionados antes de resolverlos** |
| 1. Una bolsa contiene kg de greda y se usaron kg para hacer un macetero. ¿Cuántos kg de greda quedan?  2. Eduardo comparte un chocolate con Daniela. Daniela se ha comido del chocolate y Eduardo ¿Cuánto chocolate han comido entre los dos?  3. Un jarro contiene litros de jugo. Marcelo toma de litro y María agrega otros de litro al jarro ¿Cuántos litros de jugo tiene ahora el jarro? |

**ITEM APOYO**

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

**Hola a alumnos y alumnas hoy repasaremos el objetivo de nuestra clase por lo cual será divertido que puedas aprender y trabajar con las fracciones.**

**Pues bien, he elaborado unas sencillas plantillas con las que podrás representar, sumar, restar fracciones de una forma bastante entretenida.**

**EXISTEN VARIAS MANERAS DE SUMAR FRACCIONES DE DISTINTO DENOMINADOR, PERO VEREMOS UNA QUE SE LLAMA:**

**“MULTIPLICAR CRUZADO”**

**OBSERVA EL EJEMPLO VAMOS IR PASO A PASO:**

**+ =**

**9**

**3X3**

**1.- Se multiplican los denominadores en este caso el 3x 3= 9**

**2.- Se multiplica cruzado el numerador con el denominador el primero se comienza por tu mano izquierda en este caso 4X3= 12**

**+ = 12\_\_\_\_\_+\_\_\_\_\_\_\_**

**9**

**3.- Se multiplica cruzado el numerador con el denominador, pero la fracción de la mano derecha en este caso 4X3 = 12**

**+ = 12\_\_\_\_\_+\_\_\_12\_\_\_\_**

**9**

**4.- Luego de haber multiplicado cruzado las dos fracciones debes sumar los dos numeradores en este caso 12 + 12= 24 y bajas el denominador que en este caso es 9.**

**+ = 12\_\_\_\_\_+\_\_\_12\_\_\_\_ = 24**

**9 9**

**5.- Como nos dio como resultado una fracción Impropia (es una fracción en la cual el numerador (número de arriba) es mayor que o igual al denominador (número de abajo), se dividen ambos números en este caso 24:9**

**6.- Entonces el último paso es dividir 24: 9= cuantas veces cabe el 24 en el 9, dos veces porque 2x9 son 18 y debo colocar debajo del 24 lo que me sobra que en este caso es 6 del resto.**

**24¨:9 = 2**

**6**

**7.- Entonces al final del resultado de la suma de fracciones nos quedara así**

**+ = 12\_\_\_\_\_+\_\_\_12\_\_\_\_ = 24 =**

**9 9**

**Y así pasa lo mismo con la operatoria de la resta haces el mismo procedimiento.**

**A continuación, realiza estos dos ejercicios para ver si entendiste la adición y sustracción de fracciones de distinto denominador:**

|  |  |
| --- | --- |
| **6. Suma o resta las siguientes fracciones con los pasos que se explicaron:** | |
| **+ =** | **- =** |

¡¡¡¡Bien!!!!

¡¡Muy buen trabajo!!