



Institución Educativa Monseñor Ramón Arcila
Sede Central. Grado 9-1, 9-2, 9-3 Álgebra.
Talleres 27 de Abril de 2020
DOCENTE ERIKA MARTÍNEZ

INSTRUCCIONES TALLERES ÁLGEBRA 9º SEMANA 27 AL 30 DE ABRIL

¡ADVERTENCIA!

Si las tablas de multiplicar no son parte de sus conocimientos **NO** empiece aún los talleres. Verifique que conoce las tablas de multiplicar. Si le es posible solicite a un adulto que le ayude. Repase las tablas en la ducha, haciendo oficio, haciendo tareas con sus hermanitos. En Youtube existen versiones en varios estilos musicales que le permitirán repasarlas con agrado.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Antes de empezar estos nuevos talleres verifique que en su cuaderno se encuentran desarrollado lo siguiente:

1. Taller noción de fracción 9º
2. Taller suma y resta de fracciones de igual denominador 9º
3. Taller Suma de fracciones de diferente denominador 9º

Estos talleres se dejaron el 17 de marzo de 2020 cuando nos enviaron a casa. Algunos estudiante ya están enviando los talleres a mi correo. Los tendré en cuenta para la nota de periodo. **erikamartinez@ieramonarcilacali.edu.co**

Paso 1. Ingrese a la página web

Ingrese a la página web **resoluciónproblemasmatemáticos**. En esta página web encontrará los talleres, evaluación, vídeos y explicación tanto de los talleres del 17 de marzo como de los nuevos trabajos asignados. Copie el enlace en la barra de búsqueda.
<https://sites.google.com/view/resolucionproblemasmatematicos/p%C3%A1gina-principal>



Si no puede acceder siga el **paso 2**.

Paso 2. Estudiantes que no logran trabajar en la página web.

Si no puede ingresar página web **resoluciónproblemasmatemáticos** descargue los talleres y hágalos en este orden:

1. Evaluación lenguaje algebraico 1
2. Lectura problemas verbales
3. Evaluación fraccionarios (noción, suma y resta)
4. Taller multiplicación y división de fraccionarios
- 5, Taller fraccionarios, masa y volumen

Siga las siguientes indicaciones para cada taller:

1. Evaluación lenguaje algebraico: enlace <https://forms.gle/SZYNphMJhs4iUvqS8>

Antes de hacer esta evaluación repase en el cuaderno la temática de lenguaje algebraico.

Vea el vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=Rx4UF7OasKA>

Ingresa al enlace, lea las instrucciones al inicio del cuestionario. Cuando este segur@ de sus respuesta de clic en Enviar y Ver la Puntuación. La calificación le llegará a la docente.

2. Lectura problemas verbales: Enlace <https://forms.gle/2NLmqEofHnnyENZk6>

Si ya hizo este taller vuelva a enviarlo por este nuevo link. Solo 2 estudiantes lo resolvieron bien.

3. Evaluación fraccionarios (noción, suma y resta): Enlace <https://forms.gle/JQyC9KrQsqNLKPM37>

Antes de hacer esta evaluación repase en el cuaderno los talleres de noción de fracción, suma y resta de fraccionarios que se dejaron desde el 17 de marzo y que se encuentran en la página web del colegio o en el grupo de Facebook.

Lea las instrucciones al inicio del cuestionario. Cuando este segur@ de sus respuesta de clic en Enviar y Ver la Puntuación. La calificación le llegará a la docente.

4. Taller multiplicación y división de fraccionarios.

Realice este taller en su cuaderno. Puede ver los siguientes vídeos de la página Colombia Aprende para que se ayude a realizarlo.

<https://www.youtube.com/watch?v=o3debgk3nck>

<https://www.youtube.com/watch?v=J1hWgk6DXD8>

<https://www.youtube.com/watch?v=oeGiyIzV7zo>

<https://www.youtube.com/watch?v=gqkuCR2-4IM&t=113s>

5. Taller fraccionarios, masa y volumen:

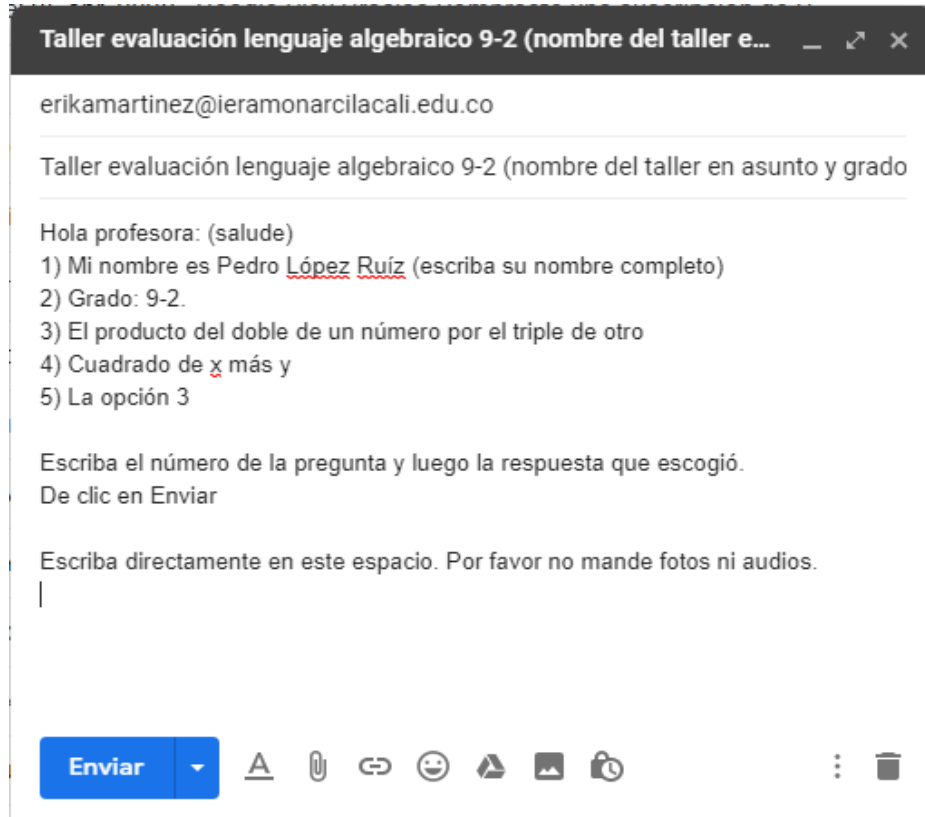
Realice este taller en su cuaderno. Puede ver los siguientes vídeos de la página Colombia Aprende para que se ayude a realizarlo.

<https://www.youtube.com/watch?v=6wy-b7YkiYI&t=43s>

Los talleres 4 y 5 quedan pendientes de evaluación.

Paso 3: Enviar las tareas por correo electrónico

Si no logra abrir la página web ni los enlaces de los talleres evaluación lenguaje algebraico, lectura problemas verbales y evaluación fraccionarios (noción, suma y resta) descargue los archivos. Habrá un correo electrónico y al correo de la docente **erikamartinez@ieramonarcilacali.edu.co** envíe las respuestas. Por favor no mande fotos ni audios de estos talleres. Vea el ejemplo de cómo enviar sus respuestas:



Algunos estudiante enviaron fotos de los talleres noción de fracción, suma y resta de fraccionarios a mi correo. Los tendré en cuenta para la nota de periodo.

Paso 4: Comuníquese con su docente

Si no pudo entrar al sitio web, ni abrir los enlaces para responder los talleres, ni puede enviar correos electrónicos por favor comuníquese con su docente a través del Messenger, WhatsApp o pida a un compañero que me envíe un mensaje donde anexe un número de contacto (celular, teléfono fijo, señales de humo, etc.).

MUCHAS GRACIAS!

Evaluación Lenguaje Algebraico

Desempeño: Expresa y traduce entre el lenguaje verbal y simbólico.

Al terminar la Evaluación Lenguaje Algebraico da clic en enviar. Luego da clic en ver la puntuación.

El cuestionario te dará tu calificación. Apunta esta información en tu cuaderno de álgebra. Tus datos y los resultados obtenidos en este cuestionario llegarán a la docente.

Su calificación debe ser mínimo 4/5 respuestas correctas para aprobar.

SOLO PUEDE CONTESTAR ESTE CUESTIONARIO UNA VEZ! SI LO LLENA POR SEGUNDA VEZ NO SE TOMARÁ EN CUENTA ESA NOTA.

***Obligatorio**

1. **Nombre Completo: ***

Escriba su nombre como aparece en la lista.

2. **Grado: ***

Selecciona todas las opciones que correspondan.

☐ 9-1

☐ 9-2

☐ 9-3

Ir a la pregunta 3

Conteste las preguntas escogiendo una sola opción.

3. La expresión se lee como: *

1 punto

$$\frac{2r}{3f}$$

Marca solo un óvalo.

- ☐ El producto del doble de un número por el triple de otro
- ☐ La diferencia entre el doble de un número y el triple de otro
- ☐ El cociente entre el cuadrado de un número y el triple de otro
- ☐ El cociente entre el doble de un número y el triple de otro

4. La expresión se lee como: *

1 punto

$$\sqrt{x+y}$$

Marca solo un óvalo.

- ☐ Raíz cuadrada de x más y
- ☐ Raíz cuadrada de la suma de x con y
- ☐ Cuadrado de la suma de x con y
- ☐ Cuadrado de x más y

5. La expresión la diferencia entre la mitad de un número y el doble del mismo se simboliza: *

1 punto

Marca solo un óvalo.

$$\frac{h}{2} - 2h$$

☐ Opción 1

$$\frac{h}{2} \div 2h$$

☐ Opción 2

$$\frac{h}{2} - h^2$$

☐ Opción 3

$$\frac{h}{2} \div h^2$$

☐ Opción 4

6. La expresión se lee como: *

1 punto

$$4x^3 - \frac{2}{5}$$

Marca solo un óvalo.

- ☐ cuatro x al cubo menos dos quintos
- ☐ cuatro veces la resta de x al cubo menos dos quintos
- ☐ cuatro veces x al cubo menos dos quintos
- ☐ cuatro x al cubo menos dos sobre 5

7. La expresión raíz cuadrada de a más raíz cuadrada de b se escribe como: *

1 punto

Marca solo un óvalo.

$$\sqrt{a+b}$$

☐ Opción 1

$$\sqrt{a} + \sqrt{b}$$

☐ Opción 2

$$\sqrt{a} + b$$

☐ Opción 3

$$\sqrt{a} \sqrt{b}$$

☐ Opción 4

Antes de dar enviar tome un tiempo para revisar sus respuestas. Cuando este seguro de click en enviar y luego en ver la puntuación. Apunte esa calificación en su cuaderno.

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios



Institución Educativa Monseñor Ramón Arcila
Sede Central
Grado Noveno, Décimo y Once
Taller Problemas verbales
DOCENTE ERIKA MARTINEZ

PROBLEMAS VERBALES

Cómo aplicar la habilidad

Aplique los siguientes pasos (cinco) para resolver los problemas verbales:

Primero: Lea el problema; asegúrese que todas las palabras sean conocidas para usted. Si algún gráfico se relaciona con el problema, asegúrese de leer sus avisos. Todos los problemas le plantean una pregunta o le piden que suministre alguna información.

Trate de ilustrar en su mente la información que le dan, con la que le piden. Lea el problema nuevamente para asegurarse que entendió lo que tiene que hacer.

Segundo: Determine cómo encontrar la respuesta. Escribir una oración acerca de cada uno de los hechos que describe el problema puede serle útil. Después de establecer la información que necesita para resolver el problema, determine las operaciones matemáticas a utilizar. ¿El problema requiere una o dos operaciones? Si necesita utilizar dos operaciones, debe escribir dos oraciones matemáticas para encontrar la respuesta. Asegúrese de buscar las claves verbales para que

le ayuden a decidir qué operaciones debe utilizar.

Tercero: Calcule la respuesta; utilice números redondeados para hacer un cálculo de cada expresión matemática que usted utilice para resolver el problema.

Cuarto: Lleve a cabo un plano; resuelva cada una de las oraciones que ha escrito.

Quinto: Vuelva a leer el problema, ¿la respuesta es lógica?, ¿qué tan cerca está la respuesta de su cálculo? Si no está muy cerca vuelva a pensar el problema, posiblemente ha cometido un error al escribir la oración matemática o al realizar las operaciones.

Claves verbales

Al leer un problema verbal, busque las palabras que sirven de clave para las operaciones que se necesitan para resolver el problema. Por ejemplo, la palabra *diferencia* generalmente indica resta; la palabra *total* indica resultado; asegúrese saber el significado de la palabra *promedio*, ésta es la suma de un grupo de números dividido por el número de integrantes del grupo.

Lectura de un fragmento matemático

La solución de problemas es una de las habilidades matemáticas más importantes. El siguiente fragmento le brinda cinco pasos útiles para la solución de casi todos los problemas matemáticos. La adición, sustracción, la multiplicación y la división de los números enteros y decimales son operaciones necesarias para la solución de estos problemas. Algunos de los problemas de este fragmento requieren una operación y otros dos. A medida que lea cada problema mire cuidadosamente si necesita una o dos operaciones; busque palabras claves que le ayuden a determinar si debe sumar, restar, multiplicar o dividir: también este alerta con los números que aparecen en los problemas y que no son necesarios para la solución del mismo.

LECTURA DE PROBLEMAS VERBALES

Investigar cómo viven los animales es importante para conservar el medio ambiente. Muchas de estas investigaciones implican el uso de números y la solución de problemas.

Utilice los cinco pasos siguientes para la solución de problemas verbales.

1. Lea el problema
2. Determine cómo encontrar la respuesta
3. Calcule la respuesta
4. Lleve a cabo el plan
5. Vuelva a leer el problema

Lea el Problema

En 1964 George Schaller hizo un estudio de los animales en el Parque Nacional de Kanha, en la India; uno de los animales más comunes en el parque era el venado manchado. La manada más grande que Schaller vio reunía a unos 175 venados; la manada promedio de ese mes reunía 32.4 venados. ¿Cuál es la diferencia entre el tamaño de la manada más grande y la manada promedio?

Lea el problema nuevamente, ¿hay alguna palabra que no conozca?; si es así, averigüe su significado; sea consciente que los sustantivos y nombres propios no se pueden encontrar en un diccionario. La palabra *venado manchado* es el nombre de una clase de venados. ¿Qué pregunta formula el problema?, ¿le dice algo? Frecuentemente, las preguntas o las instrucciones se hacen al final del problema.

Determine cómo encontrar la respuesta

De los tres números que se mencionan en el problema, uno es una fecha, y éste no se utiliza en la solución del mismo, mientras que los otros dos sí.

Escriba una oración corta acerca de cada número:

1. El grupo de venados más grande tenía 175 venados
2. El grupo promedio de venados tenía 32.4 venados

Aunque la palabra *promedio* se utiliza en el problema a usted no se le pide que halle el promedio, sino que se le da el dato de éste. La clave de lo que se le pide que halle está en la frase *¿Cuál es la **diferencia**?*. La manada más grande es mayor que la manada promedio. Escriba una frase o una ecuación que muestre la diferencia entre las dos manadas, *n*, puede ser el número desconocido y es la respuesta del problema.

$$175 - 32.4 = n$$

La solución a esta ecuación será la respuesta a la pregunta ¿cuál es la diferencia entre los tamaños de la manada más grande y la manada promedio? La letra *n* representa un número de venados; puesto que la cantidad promedio es un decimal, el número de venados en la respuesta será también un decimal.

Calcule la respuesta

En la adición o en la sustracción la forma más común de calcular es aproximar el número a una cifra redonda; por ejemplo, el número 32.4 se puede aproximar a 30 y 175 a 180. La siguiente ecuación se puede utilizar para calcular:

$$180 - 30 = n$$

Su cálculo es igual a 150.

Lleve a cabo el plan

$$\begin{array}{r} 175.0 \\ -32.4 \\ \hline 142.6 \end{array}$$

Dese cuenta que es necesario escribir el número 175 para escribir el número 175 como 175.0 antes de hacer la sustracción.

Vuelva a leer el problema

La diferencia de los tamaños de la manada grande a la manada promedio es de 142.6 venados; en este caso, la respuesta está cerca del cálculo. Si su respuesta no se acerca al cálculo que efectuó debe averiguar si el error estaba en la ecuación o en la realización de la operación.

Utilice los cinco pasos para resolver el siguiente problema.

Lea: En 1968 Tony Sinclair calculó que en el Parque Nacional Serengueti, en África, cerca de 52,000 grandes antílopes denominados Ñus mueren o los matan cada año. Cerca de 11,000 los matan los leones, mientras que las hienas matan cerca de 7,500; el resto son víctimas de alguna enfermedad o de la vejez. Averigüe cuántos Ñus mueren por enfermedad o vejez.

El problema no le hace ninguna pregunta pero la última frase le dice lo que tiene que hacer.

Determine: En el problema hay tres cifras sin contar las fechas; cada una menciona un hecho acerca de los Ñus del Parque Nacional de Serengueti. Escriba una oración para cada hecho:

1. Cerca de 52,000 mueren o los matan al año
2. Los leones matan cerca de 11,400
3. Las hienas matan cerca de 7,500

La información que usted debe averiguar es la diferencia entre el número el número total de Ñus que mueren o matan y la suma de los que matan los leones y las hienas. Escriba, una ecuación que muestre cómo resolver el problema:

$$52,000 - (11,400 + 7,500) = D$$

Siendo D el número de Ñus que muere por vejez o enfermedad.

Calcule: Ahora redondee los números. 52,000 redondeo a 50,000; 11,400 a 12,000 y 7,500 a 8,000. Luego, $D = 50,000 - (12,000 + 8,000) = 50,000 - 20,000 = 30,000$

Un buen cálculo para la respuesta del problema es 30,000

Llevar a cabo el plan: $11,400 + 7,500 = 18,900$. Ahora, $52,000 - 18,900 = 33,100$.

Vuelva a leer: A causa de una enfermedad o de la vejez, 33,100 Ñus mueren cada año; esta cifra es cercano al cálculo que fue 30,000 Ñus.

PINZÓN, ECHEVERRI y BANTON. (1997). *Problemas verbales*. En Comprensión de Lectura I. Bogotá: Editorial Hispanoamericana. 1ª edición. Páginas 35- 38.



Institución Educativa Monseñor Ramón Arcila
Sede Central
Grado Noveno, Décimo, Once
Taller Problemas verbales
DOCENTE ERIKA MARTINEZ

Nombre: _____ Grado: _____

Siga los pasos para resolver cada problema.

1. **Lea:** En 1968 George Shaller cronometró el tiempo de un tigre que estaba caminado a una velocidad normal. Su movimiento era de 4 Km/h, ¿cuántos Km podría cubrir el tigre en 12 horas si mantuviera la misma velocidad?

Determine: _____

Calcule: _____

Efectúe: _____

Vuelva a leer: _____

2. **Lea:** Rober Yerkes trató de averiguar cuántos intentos necesitarían distintos animales para encontrar la comida que él había escondido en 1 de 9 cajas. En cada intento, él le escondía a cada animal la comida en la misma caja. Los resultados de Yerkes son los siguientes:
El cuervo: 50 intentos La rata: 70 intentos El cerdo: 50 intentos El mico: 132 intentos

Determine: _____

Calcule: _____

Efectúe: _____

Vuelva a leer: _____

3. **Lea:** Uno de los animales más pequeños al nacer es la zarigüeya, que tiene un promedio de 2 gramos de peso; si tres zarigüeyas nacen al mismo tiempo, ¿cuál sería el peso promedio de todas?

Determine: _____

Calcule: _____

Efectúe: _____

Vuelva a leer: _____

4. **Lea:** Una jirafa pesa cerca de 38.5 Kgs, al nacer. ¿Cuántas zarigüeyas, recién nacidas, se necesitarían para que pesaran lo mismo que una jirafa recién nacida?

Determine: _____

Calcule: _____

Efectúe: _____

Vuelva a leer: _____

5. **Lea:** Una marmota en estado de hibernación respira una vez cada 5 minutos. Si una marmota hiberna dos meses (60 días) ¿cuántos respiros hace?

Determine: _____

Calcule: _____

Efectúe: _____

Vuelva a leer: _____

6. **Lea:** George Schaller observó en su estudio de los venados manchados 129 peleas entre machos. En 114 de ellas el venado de los cuernos más largos ganó. De las 62 peleas que él vio comenzar, el ganador final inició la pelea 48 veces. ¿Cuántas de las peleas que Schaller vio las ganó el venado con los cuernos más cortos?

Determine: _____

Calcule: _____

Efectúe: _____

Vuelva a leer: _____

Evaluación Fraccionarios (noción de fracción, suma y resta).

Antes de empezar a resolver este cuestionario se le recomienda que repase las tablas de multiplicar y los talleres sobre noción de fracción, suma y resta de fraccionarios que hizo en su cuaderno. La siguiente evaluación corresponde a esas temáticas.

¡REPASE ANTES DE EMPEZAR!

Busque un espacio adecuado para estudiar. Evite distracciones. Use hojas o el cuaderno si lo necesita.

Al final de este cuestionario se le dará la calificación que le llegará directamente a la docente. Debe sacar mínimo 9/14 respuestas correctas para aprobar esta evaluación.

SOLO PUEDE CONTESTAR ESTE CUESTIONARIO UNA VEZ! SI LO LLENA POR SEGUNDA VEZ NO SE TOMARÁ EN CUENTA ESA NOTA.

***Obligatorio**

1. Nombre Completo: *

Su nombre como aparece en la lista.

2. Grado: *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

☐ 9-1

☐ 9-2

☐ 9-3

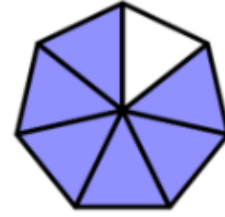
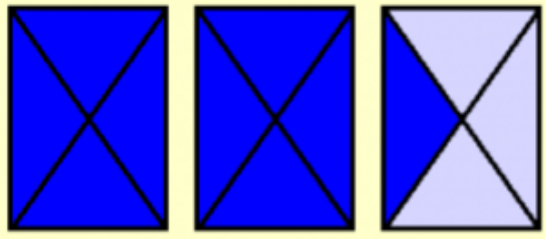
A. Evaluación
Noción de Fracción

Desempeño: Construye representaciones geométricas y numéricas de los números racionales y realiza conversiones entre estas.

Conteste las siguientes preguntas escogiendo una sola opción.

3. Las fracciones que representan la parte coloreada es: *

1 punto



Marca solo un óvalo.

$$\frac{9}{12} y \frac{6}{7}$$

☐ Opción 1

$$\frac{9}{12} y \frac{7}{6}$$

☐ Opción 2

$$\frac{9}{4} y \frac{6}{7}$$

☐ Opción 3

$$\frac{9}{4} y \frac{1}{7}$$

☐ Opción 4

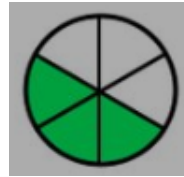
4. La figura que representa la fracción "tres quintos" es: *

1 punto

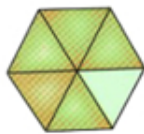
Marca solo un óvalo.



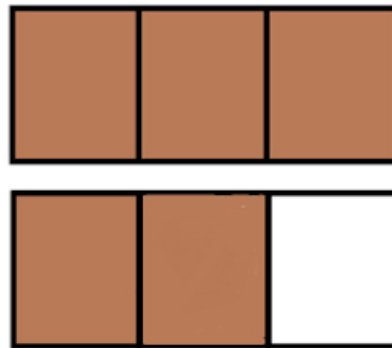
☐ Opción 1



☐ Opción 2



☐ Opción 3



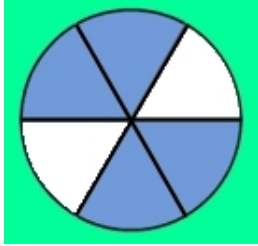
☐ Opción 4

5. Determine la fracción que NO es equivalente a: *

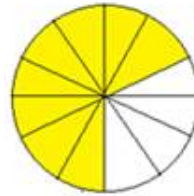
1 punto

$$\frac{2}{3}$$

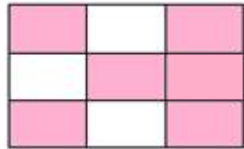
Marca solo un óvalo.



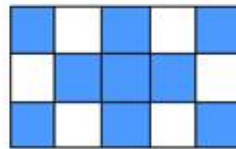
☐ Opción 1



☐ Opción 2



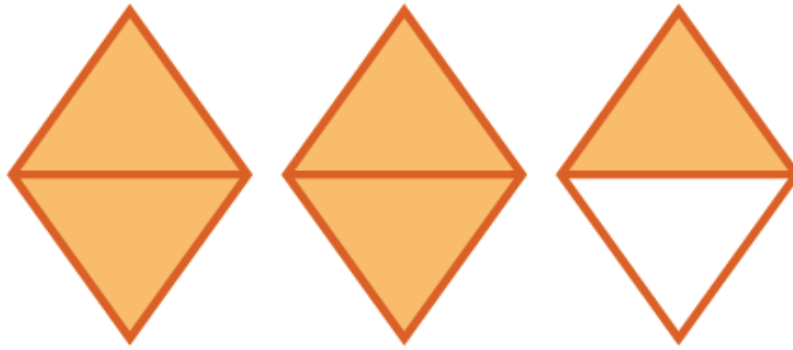
☐ Opción 3



☐ Opción 4

6. Escriba en números mixtos la fracción que está representada en color en la figura: *

1 punto



Marca solo un óvalo.

$$\frac{5}{2}$$

☐ Opción 1

$$2\frac{1}{2}$$

☐ Opción 2

$$\frac{5}{6}$$

☐ Opción 3

$$\frac{5}{6}$$

☐ Opción 4

7. Las fracciones equivalentes a la fracción dada son: *

1 punto



Marca solo un óvalo.

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

☐ Opción 1

$$\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$$

☐ Opción 2

$$\frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$$

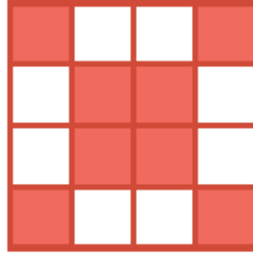
☐ Opción 3

$$\frac{4}{2}, \frac{6}{3}, \frac{8}{4}$$

☐ Opción 4

8. La siguiente fracción NO se escribe: *

1 punto



Marca solo un óvalo.

- ☐ dieciséis octavos
- ☐ ocho dieciseisavos
- ☐ un medio
- ☐ dos cuartos

9. El valor de x para que las fracciones sean equivalentes es: *

1 punto

$$\frac{12}{16} = \frac{x}{4}$$

Marca solo un óvalo.

- ☐ x = 1
- ☐ x = 2
- ☐ x = 3
- ☐ x = 4

10. En la siguiente tabla se registra la fracción del día que duermen algunos animales. Determine cuál es el animal que más horas duerme en el día. *

Animal	Cerdo	Elefante	Gorila	Oveja	Koala	Perezoso	Armadillo	Gato
Fracción del día que duerme	$\frac{13}{24}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$

Marca solo un óvalo.

- ☐ Cerdo
- ☐ Gorila
- ☐ Koala
- ☐ Perezoso

Antes de ir a la sección siguiente tome un tiempo para revisar sus respuestas. Cuando este seguro de click en siguiente.

[Ir a la pregunta 11](#)

B. Evaluación suma y resta de fracciones

Desempeño: Resuelve situaciones problemas usando operaciones con números racionales no negativos.

Conteste las siguientes preguntas escogiendo una sola opción.

11. Andrés y sus dos amigos participaron en una competencia automovilística. El auto de Andrés consumió $25\frac{1}{2}$ galones de gasolina, el auto de José $84\frac{4}{5}$ galones y el auto de Miguel $117\frac{1}{10}$ galones ¿Cuántos galones de gasolina consumieron entre los tres? *



Marca solo un óvalo.

Como $\frac{25}{2} + \frac{84}{5} + \frac{117}{10} = \frac{226}{17}$

Entre los tres gastaron $\frac{226}{17}$ galones.

☐ Opción 1

Como $\frac{25}{2} = \frac{125}{10}$ y $\frac{84}{5} = \frac{168}{10}$

Entre los tres gastaron 41 galones.

☐ Opción 2

Como $\frac{25}{2} = \frac{25}{10}$ y $\frac{84}{5} = \frac{84}{10}$

Entre los tres gastaron $\frac{226}{10}$ galones.

☐ Opción 3

Como $\frac{25}{2} = \frac{125}{10}$ y $\frac{84}{5} = \frac{168}{10}$

Entre los tres gastaron 31 galones.

☐ Opción 4

12. Una parcela se dividió de la siguiente forma: $\frac{1}{4}$ para sembrar hortalizas y $\frac{1}{2}$ para sembrar frutales. 1 punto
¿Qué parte de la parcela falta por sembrar? *



Marca solo un óvalo.

Como $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

Falta sembrar $\frac{1}{4}$ de parcela.

☐ Opción 1

Como $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

Falta sembrar $\frac{3}{4}$ de parcela.

☐ Opción 2

Como $\frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4} - \frac{2}{4} = -\frac{1}{4}$

Falta sembrar $-\frac{1}{4}$ de parcela.

☐ Opción 3

Como $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$

Falta sembrar $\frac{5}{4}$ de parcela.

☐ Opción 4

13. Para preparar una torta de chocolate se necesitan los siguientes ingredientes. Si se preparan 5 tortas ¿cuántas tazas de harina se necesitan? * 1 punto

- $1 \frac{1}{4}$ taza de harina de trigo
- $\frac{1}{4}$ libra de mantequilla
- 4 huevos
- $\frac{1}{3}$ taza de agua
- $\frac{1}{3}$ taza de aceite
- 1 libra de polvo de chocolate

Marca solo un óvalo.

$5 \frac{1}{4}$ tazas de harina de trigo

☐ Opción 1

6 tazas de harina de trigo

☐ Opción 2

$6 \frac{1}{4}$ tazas de harina de trigo

☐ Opción 3

$\frac{26}{4}$ tazas de harina de trigo

☐ Opción 4

14. Para preparar una torta de chocolate se necesitan los siguientes ingredientes. Si se preparan 5 tortas ¿cuántas tazas de aceite se necesitan? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

$\frac{5}{4}$ tazas de aceite

☐ Opción 1

2 tazas de aceite

☐ Opción 2

$2\frac{2}{3}$ tazas de aceite

☐ Opción 3

$1\frac{2}{3}$ tazas de aceite

☐ Opción 4

15. Marcela corre $\frac{5}{4}$ kilómetros (km) al día durante una semana. Patricia camina 3 kilómetros (km) al día durante una semana. ¿Cuántos kilómetros (km) más recorre Patricia que Marcela en la semana? *



Marca solo un óvalo.

Como $3 = \frac{3}{4}$.

Marcela recorre $\frac{2}{4}$ km más que Patricia

☐ Opción 1

Como $3 = \frac{3}{1}$. Luego, $\frac{3}{1} = \frac{12}{4}$

Patricia recorre $\frac{7}{4}$ km más que Marcela

☐ Opción 2

Como $3 = \frac{3}{1}$. Luego, $\frac{3}{1} = \frac{12}{4}$

Patricia recorre $\frac{17}{4}$ km más que Marcela

☐ Opción 3

Como $3 = \frac{1}{3}$. Luego, $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$ y $\frac{5}{4} = \frac{15}{12}$

Patricia recorre $\frac{19}{4}$ km más que Marcela

☐ Opción 4

16. En la siguiente tabla se registra la fracción del día que duermen algunos animales. ¿Qué fracción de horas (h) duerme más el oso perezoso que el elefante? * 1 punto

Animal	Cerdo	Elefante	Gorila	Oveja	Koala	Perezoso	Armadillo	Gato
Fracción del día que duerme	$\frac{13}{24}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$

Marca solo un óvalo.

$$\frac{4}{6} \text{ h}$$

☐ Opción 1

$$\frac{6}{6} \text{ h}$$

☐ Opción 2

$$1 \text{ h}$$

☐ Opción 3

$$\frac{7}{6} \text{ h}$$

☐ Opción 4

Antes de dar enviar tome un tiempo para revisar sus respuestas. Cuando este seguro de click en enviar y luego en ver la puntuación. Apunte esa calificación en su cuaderno.



Grado Séptimo • Bimestre I • Semana 4 • Número de clases 16 - 19

Tema: Fracción de una cantidad – multiplicación de fracciones

Represente gráficamente las siguientes multiplicaciones. Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]

[illegible]

Resuelva las siguientes multiplicaciones. Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]

[illegible]

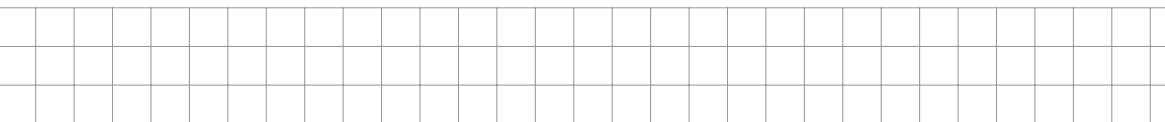
[illegible]

[illegible]

[illegible]

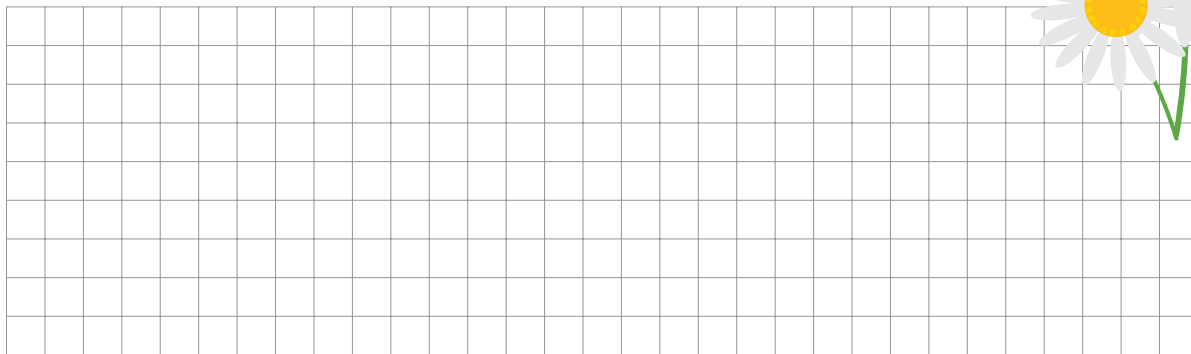
A round cake with a golden-brown base, decorated with a ring of yellow and purple icing swirls. It sits on a white plate.

- [illegible]

- 
- A large, empty grid of squares, intended for drawing a picture. The grid is 20 squares wide and 15 squares high. In the bottom-left corner, there is a small, stylized drawing of a green house with a grey roof and a chimney.



- 3 En un sembrado de plantas, $\frac{3}{7}$ de las plantas son medicinales. De estas plantas medicinales, la mitad tiene flores, como es el caso de la manzanilla. ¿Qué fracción de las plantas del sembrado son medicinales con flores?



Resumen

- Para encontrar una fracción de una cantidad, debemos resolver una división y luego una multiplicación. Por ejemplo,

$$\frac{2}{5} \text{ de } 1200 \longrightarrow \text{Multiplicación} \left[\frac{2}{5} \text{ de } 1200 = 480 \right]$$

División

Primero: $1200 \div 5 = 240$

Y luego: $240 \times 2 = 480$

Finalmente $\frac{2}{5}$ de 1200 representa $= \frac{2}{5} \times 1200$.

- Para multiplicar fracciones, se multiplican los numeradores entre sí y los denominadores entre sí. Luego se simplifica el resultado si es posible. Por ejemplo,

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$



1 $\frac{9}{10}$ de 90

[illegible]

2 $\frac{13}{15}$ de 120

[illegible]

3 $\frac{1}{3}$ de 18

[illegible]

4 $\frac{1}{4}$ de 24

[illegible]

5 $\frac{2}{8}$ de 32

[illegible]

6 $\frac{2}{7}$ de 140

[illegible]

Clase 17

Actividad 5

Resuelva las siguientes multiplicaciones:

1 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{9}$

2 $\frac{4}{3} \times \frac{3}{2}$

3 $\frac{1}{2} \times \frac{5}{9}$

4 $\frac{5}{6} \times \frac{10}{7}$

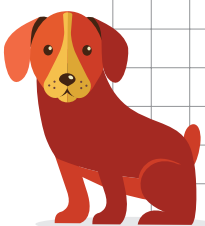
5 $\frac{21}{2} \times \frac{4}{7}$

6 $\left(\frac{5}{9} \times \frac{11}{10}\right) \times \frac{3}{2}$

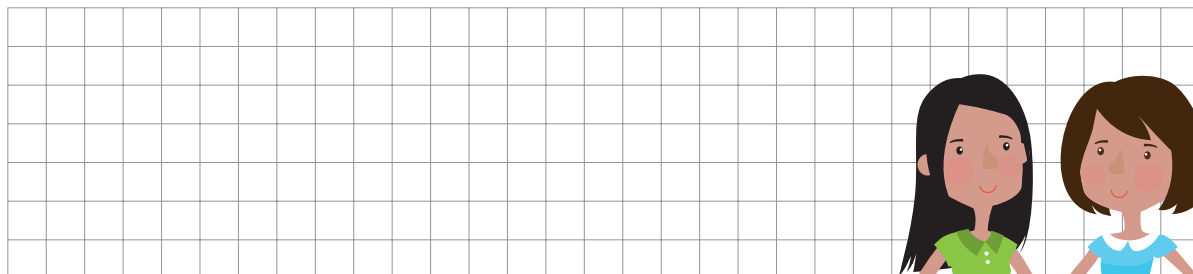
Actividad 6

Resuelva los siguientes problemas. Utilice el espacio para hacer el proceso.

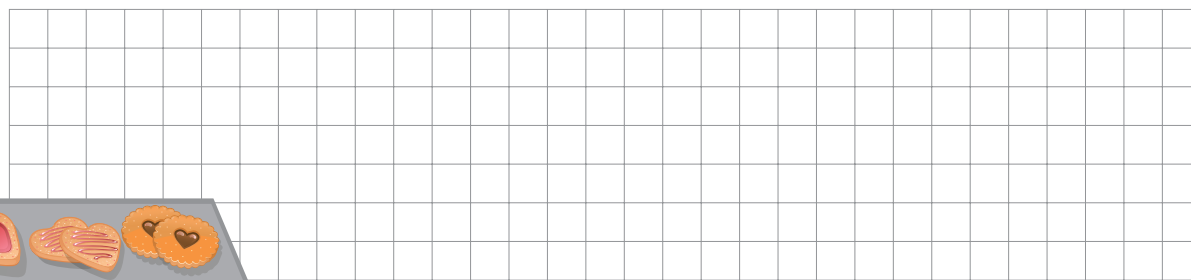
- 1 La mitad del número de mascotas de una tienda son perros y $\frac{4}{7}$ de estos son machos. ¿Qué fracción de los animales de la tienda son perros machos?



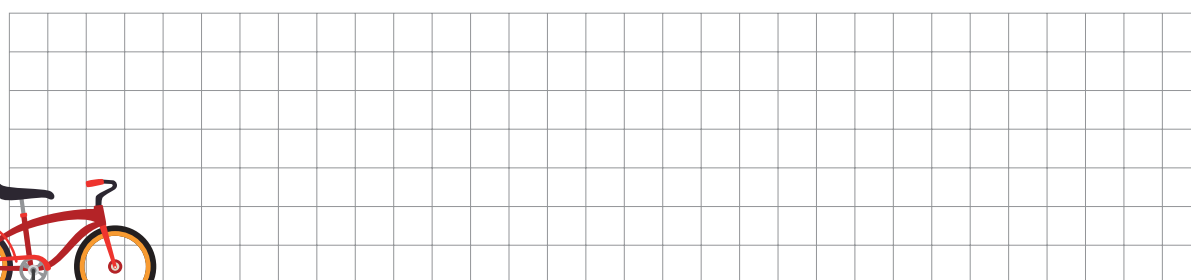
- 2 La cuarta parte de los estudiantes de un salón son niñas y de ellas $\frac{2}{3}$ tienen el pelo largo. ¿Qué fracción de los estudiantes son niñas con pelo largo?



-

A large grid of squares covers the background. In the bottom-left corner, there is a small illustration of a grey tray holding several cookies: one heart-shaped with a pink filling, two heart-shaped with pink icing and white outlines, and two round with white icing and brown heart outlines.

-
- A stylized illustration of a red bicycle with black tires, a black seat, and a black handlebar. The bicycle is positioned on a light gray grid background.

A red bicycle is positioned on the left side of a large grid background. The grid consists of 20 columns and 10 rows of squares. The bicycle is red with a black seat and handlebars. The front wheel has a yellow rim, and the rear wheel has a black rim. The bicycle is facing right.

- | Tiempo (horas) | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{3}$ | $1\frac{1}{4}$ | $2\frac{3}{4}$ |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Recorrido (kilómetros) | | | | | |

- "Tengo $\frac{2}{3}$ de \$600.000"

"Tengo $\frac{4}{5}$ de \$600.000"

Manuel

"Tengo $\frac{1}{6}$ de \$600.000"

Claudia

Actividad 7 - Tarea

1 $\frac{5}{3} \div \frac{1}{2}$

[illegible]

$$2 \quad \frac{21}{15} \div \frac{7}{2}$$

[illegible]

3 $11 \div \frac{1}{4}$

[illegible]

4 $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

[illegible]

5 $\frac{2}{9} \div 6$

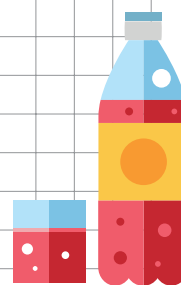
[illegible]

Actividad 8

1 Andrea tiene $\frac{21}{2}$ de metro de cinta para realizar moños de $\frac{7}{6}$ de metro cada uno. ¿Cuántos moños podrá hacer Andrea?



2 ¿Cuántos vasos salen de un envase de gaseosa que contiene $5 \frac{1}{2}$ litros, si cada vaso tiene una capacidad de un cuarto de litro?



3 En una fábrica de pintura desean empaçar $\frac{3}{5}$ de galón de vinilo llenando botellas, cada una con una capacidad de $\frac{3}{165}$ de galón. ¿Cuántas botellas se necesitan para empaçar el vinilo?



- 4** Unos ingenieros de un municipio desean demarcar un camino que tiene 96 kilómetros de longitud, colocando un banderín cada $\frac{3}{5}$ de kilómetro. ¿Cuántos banderines se necesitarán?

[illegible]

 Resumen

La fracción invertida se obtiene cambiando de posición el numerador y el denominador de tal manera que al multiplicar una fracción por su fracción invertida el resultado es 1.

$$\frac{9}{5} \times \left(\frac{5}{9}\right) = \frac{45}{45} = 1$$

A la fracción $\frac{5}{9}$ se le llama **fracción invertida** de $\frac{9}{5}$.

Para dividir fracciones, se multiplica la primera fracción (dividendo) por la fracción invertida de la segunda fracción (divisor) y luego se simplifica el resultado si es posible.

Por ejemplo,

$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$ equivale a $\frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2$ pues $\frac{4}{1}$ es la fracción invertida de $\frac{1}{4}$.

Actividad 9

Escriba la fracción invertida o recíproca de cada una de las fracciones que se encuentran a continuación:

1 $\frac{5}{3}$

2 $\frac{1}{9}$ 

3 $\frac{4}{7}$

4 $\frac{8}{5}$ 

5 4

6 10

Resuelva las siguientes divisiones. Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Actividad 11

$$1 \quad \frac{2}{3} \times \frac{6}{5} + \frac{3}{2} \times \frac{4}{5}$$
[illegible]

$$2 \quad \frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} \times \frac{4}{5}$$

[illegible]

3 $\frac{3}{4} + \frac{9}{8} + \frac{25}{12} + \frac{5}{4}$

[illegible]

4 $\frac{3}{4} \div \frac{9}{8} \times \frac{25}{12} \div \frac{5}{4}$

[illegible]

Actividad 12

1 $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

$\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$  
 $\div \frac{1}{3}$  
 $\div \frac{1}{3}$  
 $\div \frac{1}{3}$  

2 $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5}$

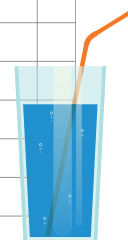
$\frac{3}{5} \div \frac{1}{5}$ $\div \frac{1}{5}$ $\div \frac{1}{5}$ $\div \frac{1}{5}$

3 $\frac{2}{7} \div \frac{2}{7}$

$\frac{2}{7} \div \frac{2}{7}$ 
 $\div \frac{2}{7}$ 
 $\div \frac{2}{7}$ 
 $\div \frac{2}{7}$ 

Resuelva los siguientes problemas. Utilice el espacio para hacer el proceso.

- [illegible]



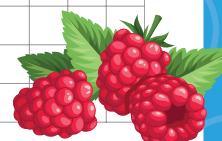
- [illegible]



- [illegible]



- [illegible]



Clase 23

Tema: Aplicaciones de las operaciones entre fracciones

Actividad 10

Expresa en gramos la masa de cada producto:

1



$\frac{1}{4}$ de kg de mantequilla

_____ gramos.

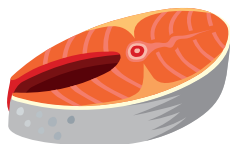
2



$\frac{1}{2}$ kg de café

_____ gramos.

3



$\frac{3}{4}$ kg de pescado

_____ gramos.

4



$2\frac{1}{2}$ kilos de arroz

_____ gramos.

Actividad 11

Observe las imágenes. Escriba V, si la afirmación es verdadera o F, si es falsa.



250 ml



$2\frac{1}{2}$ litros



350 ml

- ☐ Tres botellas grandes son más de 5000mL
- ☐ Con 9 latas puedo llenar la botella grande.
- ☐ El contenido de 6 botellas pequeñas cabe en una jarra de $3\frac{1}{2}$ litros.

Para preparar una torta de chocolate se necesitan los siguientes ingredientes:

- $1\frac{1}{4}$ taza de harina de trigo
- $\frac{1}{4}$ libra de mantequilla
- 4 huevos
- $\frac{1}{3}$ taza de agua
- $\frac{1}{3}$ taza de aceite
- 1 libra de polvo de chocolate

1 libra son 500g

Si se preparan 5 tortas, ¿Cuántos gramos o mililitros de cada ingrediente se necesitan? Utilice el espacio para hacer el proceso.



**Resumen****1. Unidades de masa:**

Tengamos en cuenta que **masa** es la cantidad de materia que está contenida en un objeto. Algunas unidades de masa son:

- a) El **gramo** que se representa por **g**.

$$1 \text{ gramo} = 1 \text{ g}$$

- b) El **kilogramo** que se representa por **kg** y equivale a **1000 g**.

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

- c) La **libra** que equivale a $\frac{1}{2}$ **kilogramo**.

$$1 \text{ libra} = 500 \text{ g}$$

2. Unidades de capacidad:

Se entiende por **capacidad** la cantidad de líquido que cabe en un recipiente. Algunas unidades de capacidad son:

- a) El **litro** (unidad principal) que se representa por **l**.

$$1 \text{ litro} = 1 \text{ l}$$

- b) El **mililitro** que se representa por **ml** y equivale a una milésima parte de **1l**.

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

**Actividad 13 - Tarea**

Complete la siguiente tabla escribiendo el peso de los niños en gramos.

Niños	Peso en kilogramos	Peso en gramos
Fernando	$10 \frac{1}{2}$ kilogramos	
Francisco	$12 \frac{1}{2}$ kilogramos	
Oscar	$8 \frac{1}{2}$ kilogramos	

Un paquete de lentejas pesa $3\frac{1}{2}$ kilogramos. ¿Cuánto pesan 12 paquetes? Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]

Un paquete de papas pesa $5\frac{1}{4}$ kilogramos. ¿Cuánto pesan 10 paquetes? Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]

Un bebé recién nacido pesa 3.600 gramos. ¿Cuántas libras pesó el bebé? Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]

¿Cuántos vasos de 250 ml se necesitan para llenar una jarra que contiene 20 l? Utilice el espacio para hacer el proceso.

[illegible]