



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDADELA SUCRE

SEDE A (CIUDADELA), SEDE B (LA ISLA) Y SEDE C (EL PROGRESO)

Nit. 832003622-3 Dane: 125754001957 Tel: 579 00 30

e – mail: ciudadelasucre@soachaeducativa.edu.co

## GUÍA DE MEJORAMIENTO 2025

ASIGNATURA: matemáticas

GRADO: quinto

### 1. ¿QUÉ DEBO MEJORAR?

El objetivo de esta guía es ayudar a fortalecer lo que aún necesita mejorar. Aquí encontrará actividades diseñadas para apoyar su aprendizaje y avanzar con más seguridad.  
¡Puedes lograrlo!



“**El esfuerzo de hoy es el éxito de mañana”, “Disfruta del viaje del aprendizaje”**

### OBJETIVOS:

- Resolver problemas asociados a las operaciones con números naturales.
- Identificar los múltiplos y divisores de un número.
- Implementar estrategias para la resolución de problemas de la vida cotidiana, utilizando algoritmos, fórmulas y procedimientos de divisibilidad, factores primos m.c.m. y M.C.D.
- Comprender la diferencia entre fracciones homogéneas y heterogéneas, aprender a identificarlas y operarlas.

**INTRODUCCIÓN:** durante el transcurso de dos semanas tendrás tiempo para desarrollar cada una de las actividades sugeridas, las cuales serán sustentadas a partir de evaluaciones escritas y orales.

**La guía deberá ser desarrollada en su totalidad en hojas examen y será sustentada en la fecha asignada por la docente.**

**CONCEPTOS CLAVES:** el trabajo está basado principalmente en la resolución de problemas de multiplicación, división con números naturales en diversas situaciones matemáticas.

### 2. ¿QUÉ DEBO RECORDAR?

Aquí encontrará explicaciones, ejemplos y orientaciones que le ayudarán a comprender y resolver cada actividad. Lea con atención, siga paso a paso las indicaciones y apóyese en los recursos que se le brindan (como imágenes, textos o enlaces).

¡Recuerda que se puede aprender de diferentes formas!

- **TEMA:** números de 7 y 8 cifras descomposición y ubicación en la tabla posicional.  
NOMBRE DEL VÍDEO: números de 7 cifras para niños  
<https://www.youtube.com/watch?v=R9PrfqPe11o>

#### ● **TEMA:** PROBLEMAS DE MULTIPLICACIÓN POR DOS CIFRAS

Para resolver un problema se debe leer y comprender el enunciado, identificar la pregunta y subrayarla, encerrar la información importante para resolverlo, planear una estrategia, realizar las operaciones si el problema es numérico y revisar siempre que la respuesta sea correcta.

#### Ejemplo:

En un almacén se vendieron 123 paquetes con 25 botones cada uno. ¿Cuántos botones se vendieron en total?

#### ¿Qué nos pregunta el problema?

Cuantos botones se vendieron en total

#### ¿Qué datos tenemos?

Un paquete contiene 25 botones

Se vendieron 123 paquetes

## ¿Qué operaciones debemos realizar?

Puede sumarse 123 veces el numero 25 o de manera más sencilla, multiplicar a

$$\begin{array}{r} 123 \\ \times 25 \\ \hline 3.075 \end{array}$$

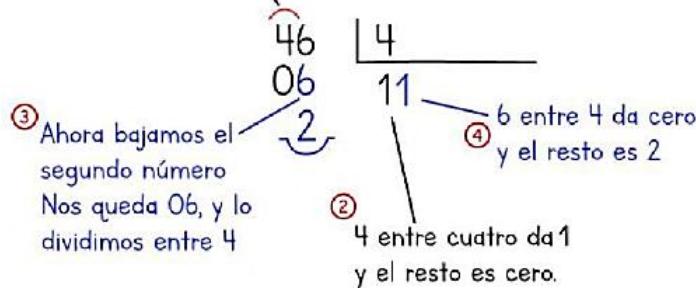
## TEMA: LA DIVISIÓN

### DIVISIONES POR UNA CIFRA

Mira el ejemplo (sigue los pasos del 1 al 4) y haz las divisiones.

Di si son exactas o enteras.

- ① Empezamos a dividir por la izquierda.  
Como el primer número es igual o mayor que el divisor solo cogemos un número.



- VIDEO DE REPASO: <https://www.youtube.com/watch?v=iA0fP4tL67s>

## TEMA: MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO Y MÁXIMO COMÚN DIVISOR.

### MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

$$\begin{array}{r|l} 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

El mínimo común múltiplo (abreviado m.c.m.) de dos o más números naturales es el menor múltiplo común de todos ellos (o el ínfimo del conjunto de los múltiplos comunes).

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$
$$45 = 3^2 \times 5$$

$$\text{m.c.m.}(30, 45) = 2 \times 3^2 \times 5 = 90$$

Este concepto ha estado ligado históricamente con números naturales, pero se puede usar para enteros negativos o número complejo.

### Máximo común divisor

Cómo calcular el máximo común divisor (mcd)

De la descomposición en factores primos, tomamos los factores comunes elevados a la menor potencia.

fichasdematematicas.com

Ejemplo 1: mcd (200, 340)

$$\begin{array}{r|l} 200 & 2 \\ 100 & 2 \\ 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 340 & 2 \\ 170 & 2 \\ 85 & 5 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 200 = 2^3 \times 5^2 \\ 340 = 2^2 \times 5 \times 17 \\ \text{mcd} = 2^2 \times 5 \\ \downarrow \\ 4 \times 5 = 20 \end{array}$$

Ejemplo 2: mcd (300, 135)

$$\begin{array}{r|l} 300 & 2 \\ 150 & 5 \\ 30 & 5 \\ 6 & 3 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 135 & 5 \\ 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 300 = 5^2 \times 2^2 \times 3 \\ 135 = 3^3 \times 5 \\ \text{mcd} = 3 \times 5 \\ \downarrow \\ 15 \end{array}$$

Material gratuito. Prohibida su venta.  
www.fichasdematematicas.com

# Suma y Resta de Fracciones Homogéneas

**¡A limpiar se ha dicho!**

Ayer Camila limpió  $\frac{3}{8}$  de su cuarto y hoy  $\frac{4}{8}$ .



¿Qué parte le falta limpiar?

-En ambos días limpió:

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$$

Todo su cuarto representa:

$$1 = \frac{8}{8}$$

-Le faltaría:

$$\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$$

-Le falta limpiar \_\_\_\_\_ de su cuarto.

## Fracciones heterogéneas:

- Fracciones heterogéneas son aquellas fracciones que poseen denominadores diferentes.

Por ejemplo:

$$\frac{12}{4} \quad \frac{3}{7}$$



## Pasos para restar fracciones heterogéneas:

- Se calcula el m.c.m. de los denominadores.
- Dividimos el m.c.m. obtenido entre cada uno de los denominadores y lo que nos de lo multiplicamos por el número que haya en el numerador.
- Ya tenemos todas las fracciones con el mismo denominador, sumamos o restamos los numeradores y dejamos el mismo denominador.
- Si podemos simplificamos o convertimos en fracción mixta.

## Ejemplos:

### SUMA

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21+10}{35} = \frac{31}{35}$$

$$\begin{array}{r} 5 - 7 \\ 1 - 7 \\ \hline 1 - 1 \end{array} \text{ m.c.m. } 35$$

### RESTA

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8-3}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\begin{array}{r} 3 - 4 \\ 3 - 2 \\ 3 - 1 \\ \hline 1 - 1 \end{array} \text{ m.c.m. } 12$$



### 3. ¿CÓMO VOY A MEJORAR?

Realizar la serie de actividades diseñadas para ayudarle a comprender mejor los temas que desarrollaron en clase. Estas tareas están pensadas para reforzar lo aprendido durante el primer y segundo periodo. Siga las instrucciones, organícelas bien y entrégalas en el formato y tiempo indicado.

¡Es momento de brillar!

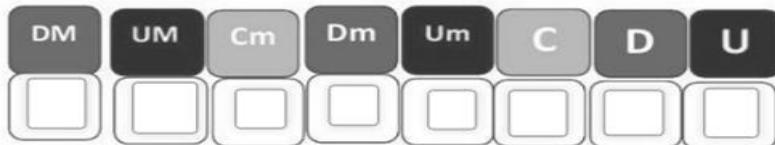
1. Escoge la descomposición correcta del siguiente número y luego ubicar cada cifra en la tabla de valor posicional.

65.431.563

6UM + 5DM + 4Cm + 3Dm + 1Um + 5C + 6D + 3U

6Dm + 5UM + 4Cm + 3DM + 1Um + 5C + 6D + 3U

6DM + 5UM + 4Cm + 3Dm + 1Um + 5C + 6D + 3U



2. Escribe en letra las siguientes cifras

3 765.430

57 980.123

99 472.871

4 000.546

3. Une según corresponda

88 128.700

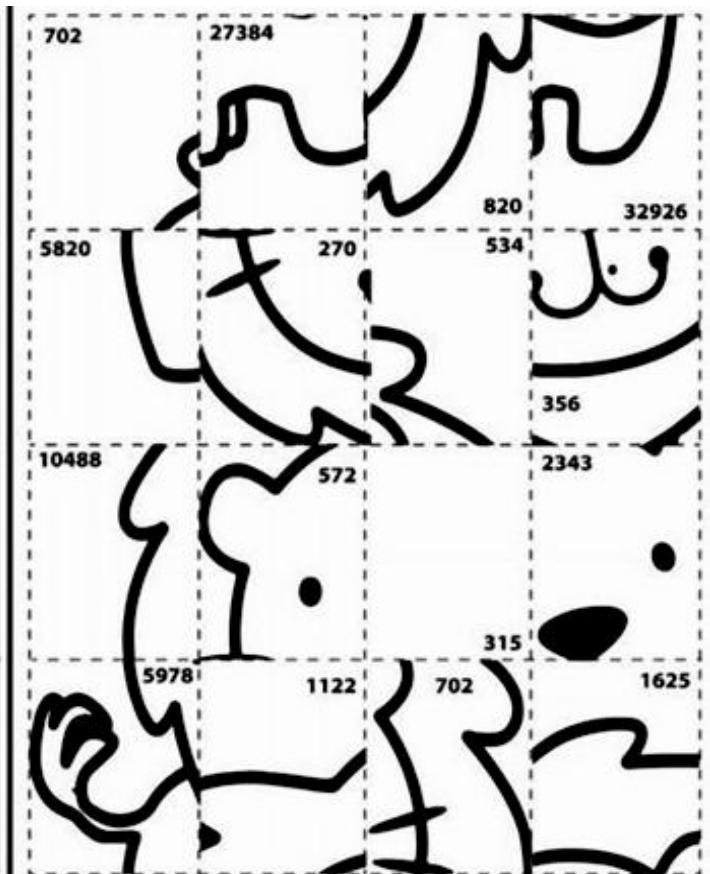
Siete millones cuarenta y dos mil quinientos cuarenta y dos

7 042.542

Ochenta y ocho millones ciento veintiocho mil setecientos

**4. Resuelve las operaciones y pega en el lugar que corresponda la imagen con el resultado.**

$\begin{array}{r} 78 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 102 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 325 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 89 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 456 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ \times 22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 781 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 854 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 89 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 84 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 485 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 489 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 258 \\ \times 147 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$



**5. Resuelve los siguientes problemas de multiplicación y división**

- Una caja tiene 4.750 abanicos. ¿Cuántas habrá en 24 cajas?

ANALISIS	OPERACIÓN	RESPUESTA

- En una finca hay 25.654 árboles, si cada uno tiene 25 manzanas. ¿Cuántas manzanas hay en total?

ANALISIS	OPERACIÓN	RESPUESTA

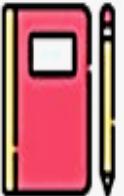
- Si compré 13.934 paquetes de arroz a \$54 el paquete ¿cuánto gasté?

ANALISIS	OPERACION	RESPUESTA

- Un depósito con 2.120 litros de gasolina surte a 4 surtidores. ¿Cuántos litros repartirá por igual en cada surtidor?

Operación:	Resultado: <input type="text"/>	
------------	---------------------------------	---

- En mi libro de matemáticas hay 1.538 ejercicios. Si cada día hago 6. ¿En cuántos días acabaré el libro?

Operación:	Resultado: <input type="text"/>	
------------	---------------------------------	---

#### 6. Resuelve las divisiones por 2 cifras

$$38.418 \quad | \quad 46$$

$$41.915 \quad | \quad 55$$

$$86.149 \quad | \quad 73$$

$$74.040 \quad | \quad 85$$

#### 7. Calcula el mínimo común múltiplo (m.c.m.) y el máximo común divisor (M.C.D.)

A) M.c.m y m.c.d de 4 y 25:

$$\begin{array}{c|c} 4 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array} \quad \begin{array}{c|c} 25 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array}$$

m.c.m=  m.c.d=

B) M.c.m y m.c.d de 14 y 21:

$$\begin{array}{c|c} 14 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array} \quad \begin{array}{c|c} 21 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array}$$

m.c.m=  m.c.d=

C) M.c.m y m.c.d de 16 y 9:

$$\begin{array}{c|c} 16 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array} \quad \begin{array}{c|c} 9 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array}$$

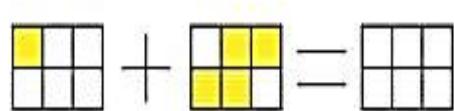
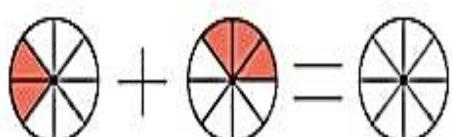
m.c.m=  m.c.d=

D) M.c.m y m.c.d de 15 y 12:

$$\begin{array}{c|c} 15 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array} \quad \begin{array}{c|c} 12 & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \boxed{\phantom{0}} \\ \boxed{\phantom{0}} & \end{array}$$

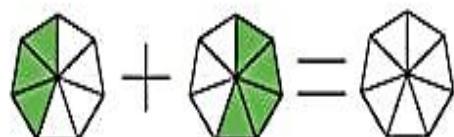
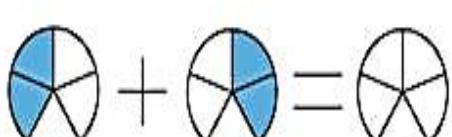
m.c.m=  m.c.d=

8. Realiza los siguientes ejercicios suma de fraccionarios homogéneos, colorea y coloca el resultado en cada cuadro.



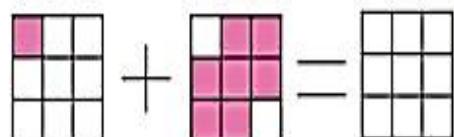
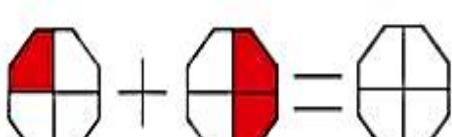
$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{7}{9} = \frac{\square}{\square}$$

9. Resuelve y halla el resultado de los diferentes ejercicios suma y resta de fraccionarios heterogéneos.

a.  $\frac{7}{6} + \frac{2}{5} = \frac{\square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

b.  $\frac{1}{7} + \frac{1}{8} = \frac{\square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

c.  $\frac{7}{13} + \frac{5}{10} = \frac{\square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

d.  $\frac{7}{5} - \frac{1}{3} = \frac{\square - \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

e.  $\frac{8}{7} - \frac{9}{11} = \frac{\square - \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

f.  $\frac{11}{4} - \frac{1}{9} = \frac{\square - \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$



#### 4. ¿CÓMO SÉ QUE MEJORÉ?

Con base en su trabajo y esfuerzo, evaluaremos aspectos como la puntualidad en la entrega, la calidad de sus respuestas, su participación en los espacios de refuerzo y su forma de sustentar lo aprendido. Así sabremos si logro superar sus dificultades y fortalecer sus habilidades.

¡De tu esfuerzo lograrás tus resultados!

Valoración →	0	1	2	3,5
Criterio de Evaluación ↓				
Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega anterior a la fecha de sustentación.	Entrega en la fecha programada con el docente.
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/o que no corresponden a lo solicitado en la guía.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en la guía y/o muestran marcadas dificultades en su presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en la guía y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en la guía.
Asistencia y Disposición durante el refuerzo y la sustentación.	No asiste o no desarrolla las actividades asignadas.	Asiste puntualmente y desarrolla algunas las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual al refuerzo y a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual, atenta y participativa al refuerzo y la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.
Sustentación  <b>Entrega de la guía: hasta el 30 de septiembre</b> <b>Sustentación: hasta el 17 de octubre (durante las clases)</b>	El estudiante presenta dificultad en la solución de problemas matemáticos usando las operaciones básicas.	El estudiante resuelve de manera correctamente problemas matemáticos de su vida cotidiana, usando operaciones básicas.	El estudiante resuelve de manera correcta y eficaz problemas matemáticos de su vida cotidiana, usando operaciones básicas.	El estudiante resuelve de manera correcta y eficaz problemas matemáticos de su vida cotidiana, usando operaciones básicas.
	Demuestra un entendimiento limitado sobre el tema de fracciones, lo cual no le permite resolver diferentes situaciones problema.	Demuestra un entendimiento básico sobre el tema de fracciones y por lo tanto se le dificulta resolver diferentes situaciones problema.	Demuestra entendimiento sobre el tema de fracciones y lo usa para resolver diferentes situaciones problema.	Demuestra entendimiento sobre el tema de fracciones y lo usa para resolver diferentes situaciones problema.