



# T-8

## Suma y resta de fracciones

¡Prepárese para un nuevo reto!

1) Escriba el mínimo común múltiplo (m.c.m.) de los números.

1) 2 y 3

2) 2 y 4

3) 6 y 9

4) 8 y 12

2) Escriba el máximo común divisor (M.C.D.) de los números.

1) 3 y 6

2) 4 y 8

3) 8 y 12

4) 12 y 15

3) Escriba la fracción mayor en cada pareja.

1)  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{3}{5}$

2)  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{2}{7}$

3)  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{3}{5}$

4)  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{5}{8}$

5)  $\frac{5}{6}$  y  $\frac{7}{8}$

6)  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{5}{6}$

7)  $\frac{7}{12}$  y  $\frac{3}{4}$

8)  $\frac{13}{18}$  y  $\frac{7}{9}$

4) Realice sumas y restas de fracciones.

1)  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

2)  $\frac{5}{12} + \frac{7}{12}$

3)  $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$

4)  $\frac{7}{9} - \frac{5}{9}$



**A** Lea y recuerde cómo calcular la suma y resta de fracciones con igual denominador.

Carmen bebió  $\frac{5}{7}$  litro de agua pura en la mañana y  $\frac{4}{7}$  litro por la tarde.

¿Cuántos litros de agua bebió en total?

Planteamiento:  $\frac{5}{7} + \frac{4}{7}$

Andrés tiene  $\frac{7}{10}$  m de alambre de amarre.

Utiliza  $\frac{3}{10}$  m.

¿Cuántos metros de alambre le quedan?

Planteamiento:  $\frac{7}{10} - \frac{3}{10}$

Recuerde cómo se hace el cálculo.

**Paso 1**

Sumar numeradores y mantener el denominador.

$$\frac{5}{7} + \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

**Paso 2**

Si es posible, convertir la respuesta en fracción mixta.

$$\begin{aligned} \frac{5}{7} + \frac{4}{7} &= \frac{9}{7} \\ &= 1\frac{2}{7} \end{aligned}$$

Respuesta:  $1\frac{2}{7}$  l

Recuerde cómo se hace el cálculo.

**Paso 1**

Restar numeradores y mantener el denominador.

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$$

**Paso 2**

Expresar en su forma más simple.

$$\begin{aligned} \frac{7}{10} - \frac{3}{10} &= \frac{4}{10} \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$

Respuesta:  $\frac{2}{5}$  m

Este es un paso nuevo.

La respuesta se escribe en su forma más simple.

Para sumar o restar fracciones con igual denominador, se suman o se restan los numeradores y se mantiene el mismo denominador.

1) Calcule las sumas y restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

2)  $\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

3)  $\frac{1}{8} + \frac{3}{8}$

4)  $\frac{3}{6} - \frac{1}{6}$

5)  $\frac{8}{11} - \frac{5}{11}$

6)  $\frac{8}{9} - \frac{3}{9}$

2) Resuelva los problemas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1) Josefa compró  $\frac{1}{4}$  galón de aceite. Su esposo también compró  $\frac{1}{4}$  galón.

¿Cuántos galones de aceite tienen en total?

2) Enrique tiene  $\frac{3}{5}$  metro de tela. Regala  $\frac{1}{5}$  metro a su hermano.

¿Cuánta tela le quedó?



Compare las fracciones y escriba  $>$  o  $<$ .

1)  $\frac{3}{4}$   $\frac{5}{6}$

2)  $\frac{5}{6}$   $\frac{11}{12}$

3)  $\frac{5}{6}$   $\frac{11}{15}$



Lea y recuerde cómo calcular suma de fracciones mixtas de igual denominador.



Recuerde que una fracción impropia se puede convertir en una fracción mixta y viceversa.

- A** Eduardo compró  $2\frac{1}{5}$  galones de gasolina el lunes y  $1\frac{3}{5}$  galones el viernes.

¿Cuántos galones de gasolina compró en total?

Aprenda cómo se realiza el cálculo.

**Paso 1:** Sumar las fracciones.

$$2\frac{1}{5} + 1\frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

**Paso 2:** Sumar los enteros.

$$2\frac{1}{5} + 1\frac{3}{5} = 3\frac{4}{5}$$

Respuesta:  $3\frac{4}{5}$  galones de gasolina.

- B** Marisol compró  $3\frac{5}{7}$  m de tela. Su hermana también compró  $4\frac{4}{7}$  m de tela.

¿Cuántos metros compraron entre las dos?

Aprenda como se realiza el cálculo.

**Paso 1:** Sumar las fracciones.

$$3\frac{5}{7} + 4\frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

**Paso 2:** Sumar los enteros. Convertir la fracción impropia de la respuesta en fracción mixta y sumar de nuevo.

$$3\frac{5}{7} + 4\frac{4}{7} = 7\frac{9}{7}$$

No deje fracción impropia como el resultado.

$$= 7 + 1\frac{2}{7} = 8\frac{2}{7}$$

Respuesta:  $8\frac{2}{7}$  m de tela

- 1) Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $1\frac{2}{7} + 3\frac{4}{7}$

2)  $1\frac{2}{9} + 4\frac{5}{9}$

3)  $2\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

4)  $5\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$

5)  $1\frac{4}{5} + 3\frac{2}{5}$

6)  $2\frac{3}{7} + 1\frac{6}{7}$

- 2) Resuelva los problemas. Exprese el resultado en su forma más simple.

- 1) Francisco compra un lazo que mide  $1\frac{4}{5}$  m de largo y otro que mide  $3\frac{2}{5}$  m. Si los junta, ¿cuánto mide el largo de los dos lazos?

- 2) Rosa caminó de su casa a la escuela  $2\frac{3}{4}$  km y de la escuela al mercado  $1\frac{3}{4}$  km. ¿Cuántos kilómetros recorrió Rosa en total?



Recuerde cómo se calcula la resta de fracciones mixtas.  
En cuarto grado se aprendió así:

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

Restamos las fracciones. Después restamos los enteros.

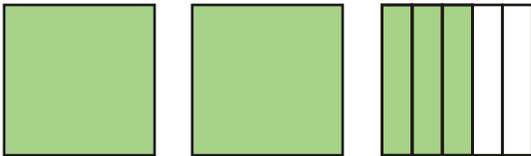
**A** Lea y escriba el planteamiento.

Una varilla de hierro mide  $2\frac{3}{5}$  m. Se corta  $\frac{4}{5}$  m. ¿Cuántos metros quedan?

Planteamiento:  $2\frac{3}{5} - \frac{4}{5}$

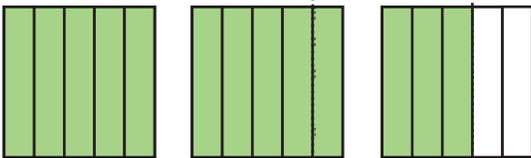
¿Cómo se puede calcular esta resta? Observe.

$2\frac{3}{5}$



Convierte la fracción mixta en fracción impropia.

$\frac{13}{5}$



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



$\frac{13}{5} - \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$

Restar

$\frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$

No se puede quitar  $\frac{4}{5}$  de  $\frac{3}{5}$   
¿Cómo se hará?



Al final convierta en fracción mixta para que sea más fácil la interpretación.



Quando se restan fracciones mixtas se realizan estos pasos:  
 Paso 1: Convertir las fracciones mixtas en fracciones impropias.  
 Paso 2: Restar.  
 Paso 3: Cuando es posible, convertir la fracción impropia del resultado en fracción mixta.

**1** Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $1\frac{1}{3} - \frac{2}{3}$

2)  $1\frac{5}{11} - \frac{9}{11}$

3)  $1\frac{1}{6} - \frac{5}{6}$

4)  $2\frac{1}{7} - \frac{5}{7}$

5)  $3\frac{3}{8} - \frac{7}{8}$

6)  $2\frac{7}{15} - \frac{13}{15}$

Compare las fracciones y escriba  $>$  o  $<$ .

1)  $\frac{4}{5} \frac{7}{10}$

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

3)  $\frac{5}{6} \frac{7}{8}$



**A** Lea el problema y observe la solución.

Graciela compró  $3\frac{1}{4}$  litro de leche y su hermano Roberto  $1\frac{3}{4}$  litro.  
¿Cuántos litros de leche más compró Graciela?

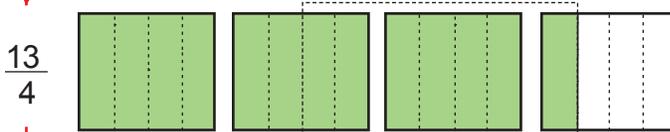
Planteamiento:  $3\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$

Observe y aprenda cómo se hace el cálculo.



$$3\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$$

Convierte la fracción mixta a fracción impropia.



$$\frac{13}{4} - \frac{7}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

Restar

Expresar fracción en su forma más simple.



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

Respuesta:  $1\frac{1}{2}$  litro de leche.

Quando se restan fracciones mixtas se realizan estos pasos:

Paso 1: Convertir las fracciones mixtas en fracciones impropias.

Paso 2: Restar numeradores y copiar denominador.

Paso 3: Simplificar el resultado.

Paso 4: Cuando es posible, convertir el resultado en fracción mixta.

**B** Aprenda cómo se calcula  $5 - 2\frac{3}{4}$ .

$$\begin{aligned} 5 - 2\frac{3}{4} &= \frac{20}{4} - \frac{11}{4} \\ &= \frac{9}{4} \\ &= 2\frac{1}{4} \end{aligned}$$

Recuerde que:

$$5 = \frac{20}{4}$$



1) Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $7\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5}$

2)  $6\frac{5}{9} - 3\frac{7}{9}$

3)  $5\frac{1}{3} - 4\frac{2}{3}$

4)  $3\frac{2}{5} - 2\frac{4}{5}$

5)  $3 - 2\frac{4}{5}$

6)  $8 - 6\frac{5}{9}$



Compare las fracciones y escriba  $>$  o  $<$ .

1)  $1\frac{4}{5}$   $1\frac{7}{10}$     2)  $1\frac{1}{2}$   $1\frac{2}{3}$     3)  $2\frac{6}{7}$   $2\frac{11}{14}$



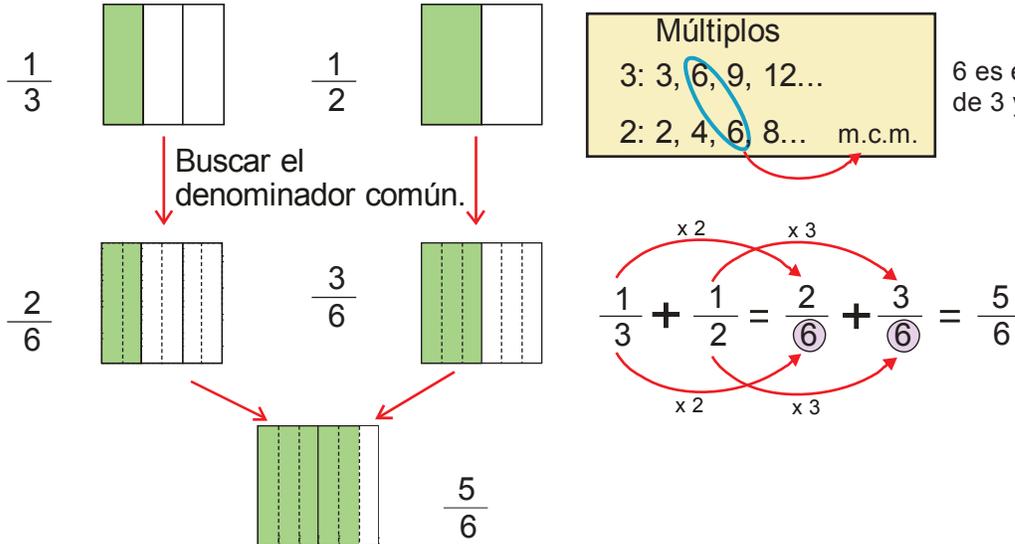
**A** Lea y escriba el planteamiento.

Carlos pintó  $\frac{1}{3}$  m<sup>2</sup> de pared y Margarita  $\frac{1}{2}$  m<sup>2</sup>.

¿Cuántos m<sup>2</sup> pintaron entre los dos?

Observe como se hace el cálculo de  $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

Recuerde que se puede realizar la suma, siempre y cuando sean de igual denominador. Entonces, buscamos el denominador común tal como lo hicimos al comparar las fracciones.



Para sumar fracciones con diferente denominador, se buscan fracciones equivalentes con igual denominador y después se suma.

Quando se suman fracciones de diferente denominador se realizan estos pasos:

Paso 1: Hallar el mínimo común múltiplo de los denominadores. En este caso se llama mínimo común denominador.

Paso 2: Escribir las fracciones equivalentes utilizando el m.c.m. en denominador.

Paso 3: Sumar las fracciones y expresar el resultado en su forma más simple cuando sea necesario.

En esta clase, si no usa m.c.m., será necesario simplificar.

1) Calcule las sumas de fracciones.

1)  $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$

2)  $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$

3)  $\frac{1}{6} + \frac{2}{9}$

4)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

5)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

6)  $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$

7)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{5}$

8)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{5}$

2) Calcule las sumas de fracciones.

1)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

2)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$

3)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

4)  $\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$

5)  $\frac{1}{3} + \frac{5}{9}$

6)  $\frac{1}{4} + \frac{1}{16}$

7)  $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$

8)  $\frac{7}{10} + \frac{3}{20}$

Calcule.

1)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{9}$

2)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$

3)  $\frac{3}{5} + \frac{3}{10}$



**A** Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple.

$$1) \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{3}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4}{6}$$

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

Se puede simplificar.



$$2) \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{4}{6} + \frac{3}{6}$$

$$= \frac{7}{6}$$

$$= 1\frac{1}{6}$$

Se puede convertir en fracción mixta.



Cuando se puede, el resultado de la suma de fracciones debe ser simplificado y/o convertido en una fracción mixta.

**B** Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple.

$$1) \frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

Solución de Diego

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{4}{6} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{9}{6}$$

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

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

Primeramente simplifica y luego convierte en fracción mixta.



Solución de Dominga

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{4}{6} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{9}{6}$$

$$= 1\frac{3}{6}$$

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

Primeramente convierte en fracción mixta y luego simplifica.



Cuando es necesario simplificar y convertir un resultado, se puede utilizar cualquiera de las formas presentadas.

**1** Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple.

$$1) \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$$

$$2) \frac{2}{5} + \frac{1}{10}$$

$$3) \frac{2}{5} + \frac{4}{15}$$

$$4) \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

$$5) \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$$

$$6) \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$$

$$7) \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$$

$$8) \frac{4}{5} + \frac{3}{10}$$

$$9) \frac{3}{5} + \frac{9}{10}$$

$$10) \frac{3}{4} + \frac{7}{12}$$

$$11) \frac{1}{2} + \frac{7}{10}$$

$$12) \frac{11}{12} + \frac{5}{6}$$

$$1) \frac{2}{3} + \frac{5}{9}$$

$$2) \frac{1}{4} + \frac{7}{12}$$

$$3) \frac{1}{5} + \frac{7}{15}$$



**A** Lea el problema y escriba el planteamiento.

Noemí compró  $2\frac{1}{4}$  litros de crema y su hermana compró  $1\frac{2}{3}$  litros de crema.

Si deciden juntarlos, ¿cuántos litros de crema tendrán?

¿Cómo se puede calcular esta suma?

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

Es suma de fracciones mixtas y de diferente denominador.

Pedro



Recuerdo que hasta el momento sumamos fracciones y, después, enteros.

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{3} &= 2\frac{3}{12} + 1\frac{8}{12} \\ &= 3\frac{11}{12} \end{aligned}$$

El número entero se mantiene.

Respuesta:  $3\frac{11}{12}$

- Paso 1: Buscar fracciones equivalentes con igual denominador.
- Paso 2: Sumar fracción con fracción y entero con entero.
- Paso 3: Si es posible, escribir el resultado en fracción mixta y en su forma más simple.

Marta



Yo convierto cada fracción mixta en fracción impropia.

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{3} &= \frac{9}{4} + \frac{5}{3} \\ &= \frac{27}{12} + \frac{20}{12} \\ &= \frac{47}{12} \\ &= 3\frac{11}{12} \end{aligned}$$

- Paso 1: Convertir en fracciones impropias.
- Paso 2: Buscar fracciones equivalentes con igual denominador.
- Paso 3: Sumar.
- Paso 4: Convertir en fracción mixta y escribir el resultado en su forma más simple.

La suma de fracciones mixtas de diferente denominador se puede calcular de dos formas. La forma de Marta facilita el cálculo.

1) Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $4\frac{2}{9} + 3\frac{1}{6}$

2)  $5\frac{1}{2} + 1\frac{3}{8}$

3)  $3\frac{3}{4} + 2\frac{7}{10}$

4)  $2\frac{3}{5} + 1\frac{7}{10}$

2) Resuelva el problema.

1) José compró  $5\frac{1}{2}$  libras de maíz amarillo y  $3\frac{1}{4}$  libras de maíz blanco.

¿Cuántas libras de maíz compró en total?

2) Josefa pintó  $2\frac{5}{6}$  m<sup>2</sup> en un día y  $1\frac{3}{4}$  m<sup>2</sup> otro día.

¿Cuántos m<sup>2</sup> pintó en 2 días?

Calcule. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $1\frac{2}{3} + \frac{5}{9}$

2)  $1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{15}$

3)  $2\frac{2}{5} + 1\frac{4}{15}$



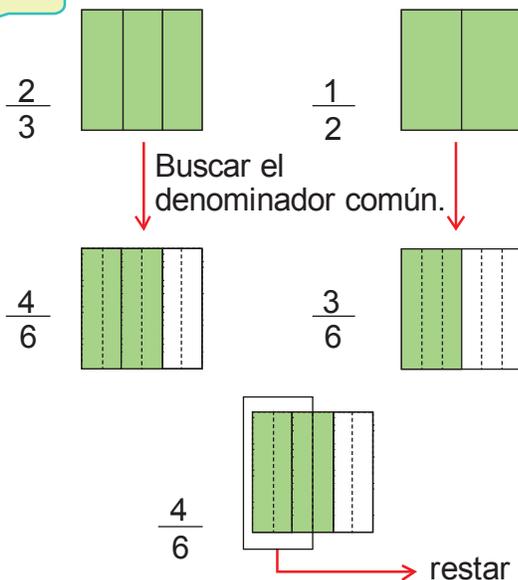
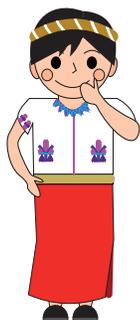
**A** Lea y escriba el planteamiento.

Clara tiene una tela de  $\frac{2}{3}$  m de largo. Sara tiene  $\frac{1}{2}$  m.

¿Cuántos metros más tiene Clara?

Aprenda como se hace el cálculo de:  $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

Observe las gráficas.



Al igual que la suma, se puede restar siempre y cuando sean de igual denominador. Busque fracciones equivalentes del mismo denominador.

las fracciones equivalentes con el mismo denominador.

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6}$$

$\xrightarrow{x 2}$        $\xrightarrow{x 3}$   
 $\xleftarrow{x 2}$        $\xleftarrow{x 3}$

$$= \frac{1}{6}$$

Respuesta:  $\frac{1}{6}$  m.

Para restar fracciones con diferente denominador, se buscan fracciones equivalentes con igual denominador y después se restan.

Cuando se restan fracciones de diferente denominador se realizan estos pasos  
 Paso 1: Hallar el mínimo común múltiplo de los denominadores. En este caso se llama mínimo común denominador.

Paso 2: Escribir las fracciones equivalentes utilizando el m.c.m. en el denominador.

Paso 3: Restar las fracciones y expresar el resultado en su forma más simple cuando sea necesario.

En esta clase, si no usa m.c.m., será necesario simplificar.

**1** Calcule las restas.

- |                                 |                                   |                                 |                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) $\frac{3}{4} - \frac{1}{6}$  | 2) $\frac{5}{6} - \frac{4}{9}$    | 3) $\frac{7}{8} - \frac{5}{6}$  | 4) $\frac{3}{4} - \frac{3}{10}$ |
| 5) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6}$  | 6) $\frac{4}{5} - \frac{7}{10}$   | 7) $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$  | 8) $\frac{2}{3} - \frac{4}{9}$  |
| 9) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$  | 10) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$   | 11) $\frac{4}{5} - \frac{1}{2}$ | 12) $\frac{3}{7} - \frac{1}{3}$ |
| 13) $\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$ | 14) $\frac{13}{16} - \frac{5}{8}$ | 15) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ | 16) $\frac{2}{3} - \frac{5}{9}$ |

Calcule.

- |                                |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$ | 2) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ | 3) $\frac{3}{4} - \frac{5}{8}$ |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|





**A** Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

$$\begin{aligned} 1) \quad & \frac{5}{6} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{5}{6} - \frac{2}{6} \\ &= \frac{3}{6} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Se puede simplificar.



$$\begin{aligned} 2) \quad & \frac{11}{12} - \frac{3}{4} \\ &= \frac{11}{12} - \frac{9}{12} \\ &= \frac{2}{12} \\ &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

Se puede simplificar.



Cuando se puede, el resultado de la resta de fracciones debe ser simplificado.

**1** Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1) $\frac{7}{12} - \frac{1}{3}$	2) $\frac{4}{5} - \frac{2}{15}$	3) $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$	4) $\frac{9}{10} - \frac{2}{5}$
5) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$	6) $\frac{11}{14} - \frac{2}{7}$	7) $\frac{2}{3} - \frac{4}{15}$	8) $\frac{6}{7} - \frac{17}{28}$
9) $\frac{9}{10} - \frac{1}{2}$	10) $\frac{2}{3} - \frac{5}{12}$	11) $\frac{4}{5} - \frac{11}{20}$	12) $\frac{7}{12} - \frac{1}{3}$
13) $\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$	14) $\frac{17}{20} - \frac{1}{4}$	15) $\frac{1}{3} - \frac{2}{15}$	16) $\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$

**2** Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1) $\frac{5}{6} - \frac{2}{15}$	2) $\frac{5}{6} - \frac{7}{10}$	3) $\frac{7}{15} - \frac{3}{10}$	4) $\frac{3}{10} - \frac{8}{35}$
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

¿Sabía que hay otra forma para calcular suma y resta de fracciones de diferente denominador sin utilizar m.c.m.? Observe el ejemplo 1) y compare las dos maneras en el ejemplo 2).

Ejemplo 1):

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{1 \times 3}{2 \times 3} - \frac{1 \times 2}{2 \times 3} \\ &= \frac{3}{6} - \frac{2}{6} \\ &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

Multiplique denominador por numerador en cruz y cada resultado será el nuevo numerador; luego multiplique denominador por denominador y el resultado será el denominador común. Operar la resta de iguales denominadores.

Ejemplo 2):

Multiplicando:

$$\begin{aligned} & \frac{27}{28} - \frac{5}{7} \\ &= \frac{27 \times 5}{28 \times 7} - \frac{5 \times 28}{28 \times 7} \\ &= \frac{189}{196} - \frac{140}{196} \\ &= \frac{49}{196} \dots \end{aligned}$$

Utilizando m.c.m.

$$\begin{aligned} & \frac{27}{28} - \frac{5}{7} \\ &= \frac{27}{28} - \frac{20}{28} \\ &= \frac{7}{28} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

Es difícil simplificar...

En la mayoría de casos, sumar y restar utilizando m.c.m. resultará más fácil realizar el cálculo.

Calcule. Exprese el resultado en su forma más simple.

1) $\frac{2}{3} - \frac{7}{15}$	2) $\frac{4}{5} - \frac{7}{15}$	3) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$
---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------



**A** Lea el problema y escriba el planteamiento.

Una tabla mide  $3\frac{1}{2}$  metros de largo. Se utiliza  $1\frac{3}{5}$  metros.

¿Cuántos metros de tabla quedan?

¿Cómo se puede calcular esta resta?

Es resta de fracciones mixtas y de diferente denominador.

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

Julio



Yo resto número entero con entero y fracción con fracción.

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5} &= 3\frac{5}{10} - 1\frac{6}{10} \\ &= \frac{35}{10} - \frac{16}{10} \\ &= \frac{19}{10} \\ &= 1\frac{9}{10} \end{aligned}$$

No se puede restar las fracciones.

Convierta en fracción impropia.

Respuesta:  $1\frac{9}{10}$  m

Olga



Yo convierto cada fracción mixta en fracción impropia.

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5} &= \frac{7}{2} - \frac{8}{5} \\ &= \frac{35}{10} - \frac{16}{10} \\ &= \frac{19}{10} \\ &= 1\frac{9}{10} \end{aligned}$$

Paso 1: Buscar fracciones equivalentes con igual denominador.

Paso 2: Probar si se puede restar la parte de fracciones. Si no es posible restar, seguir con otros pasos.

Paso 3: Convertir cada fracción mixta en fracción impropia.

Paso 4: Restar.

Paso 5: Si es posible, convertir el resultado en fracción mixta y escribir en su forma más simple.

Paso 1: Convertir en fracciones impropias.

Paso 2: Buscar fracciones equivalentes con igual denominador.

Paso 3: Restar.

Paso 4: Si es posible, convertir en fracción mixta y escribir el resultado en su forma más simple.

La resta de fracción mixta de diferente denominador se puede realizar en 2 formas. La manera de Olga facilita el cálculo.

1) Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $3\frac{5}{6} - 1\frac{1}{4}$

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

3)  $3\frac{5}{6} - 1\frac{7}{10}$

4)  $8\frac{5}{6} - 3\frac{19}{30}$

2) Resuelva el problema.

1) Gustavo quiere pintar  $7\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup> de pared. Ya pintó  $3\frac{3}{4}$  m<sup>2</sup>.

¿Cuántos m<sup>2</sup> le falta pintar?

Calcule. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $2\frac{2}{3} - 1\frac{5}{12}$

2)  $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6}$

3)  $2\frac{3}{5} - 1\frac{4}{15}$





1) Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 - 2)

1)  $1\frac{3}{8} + 2\frac{4}{8}$

2)  $2\frac{4}{9} + 3\frac{4}{9}$

3)  $2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5}$

4)  $4\frac{3}{4} + 4\frac{3}{4}$

2) Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 - 3 y T8 - 4)

1)  $2\frac{4}{7} - \frac{6}{7}$

2)  $3\frac{4}{9} - \frac{7}{9}$

3)  $6\frac{3}{8} - 5\frac{5}{8}$

4)  $3 - 2\frac{7}{9}$

3) Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 - 5 a T8 - 7)

1)  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

2)  $\frac{4}{5} + \frac{1}{2}$

3)  $\frac{3}{4} + \frac{6}{7}$

4)  $2\frac{2}{5} + 2\frac{3}{10}$

5)  $3\frac{2}{3} + 3\frac{3}{4}$

6)  $3\frac{2}{7} + 2\frac{4}{5}$

4) Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 - 8 a T8 - 10)

1)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$

2)  $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$

3)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$

4)  $2\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$

5)  $5\frac{4}{7} - \frac{3}{4}$

6)  $6\frac{5}{6} - 2\frac{8}{9}$

5) Resuelva los problemas.

1) Angélica compró  $2\frac{2}{3}$  libras de frijol negro y  $1\frac{2}{3}$  libras de frijol blanco.

¿Cuántas libras de frijol compró por todo?

2) Benjamín compró  $5\frac{4}{5}$  galones de gasolina y gastó  $2\frac{7}{10}$  galones en una semana.

¿Cuántos galones de gasolina le quedan?

3) Mónica tejerá una cinta de  $2\frac{1}{3}$  metros. Ya ha tejido  $1\frac{1}{4}$  metros.

¿Cuántos metros le faltan para terminar?

Calcule. Exprese el resultado en su forma más simple.

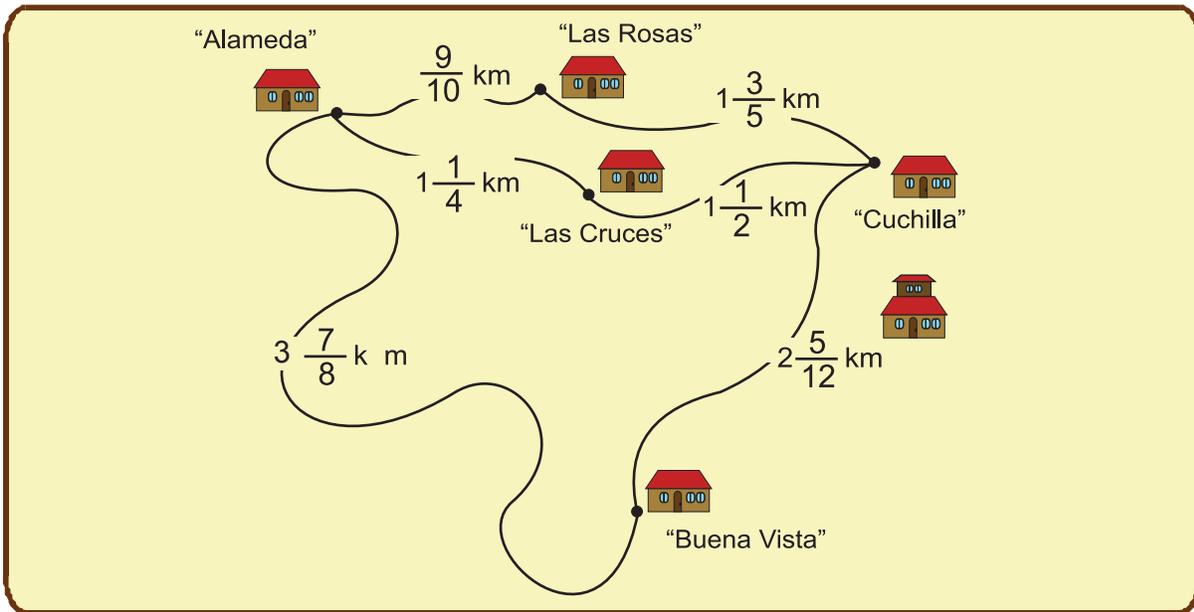
1)  $2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{12}$

2)  $1\frac{1}{2} + \frac{5}{6}$

3)  $1\frac{4}{5} + \frac{8}{15}$



1 En el mapa indica la distancia entre las aldeas. Utilice los datos para responder.



- 1) ¿Cuántos kilómetros hay entre “Alameda” y “Cuchilla” pasando por “Las Rosas”?
- 2) ¿Cuántos kilómetros hay entre “Alameda” y “Cuchilla” pasando por “Las Cruces”?
- 3) ¿De cuánto es la diferencia de la distancia entre “Cuchilla” a “Buena Vista” y “Alameda” a “Buena Vista”?
- 4) Invente varios problemas de suma y resta de fracciones.

¿Podrá calcular con tres fracciones?

Combinaré suma y resta en una situación.



1)  $1\frac{2}{5} - \frac{13}{20}$

2)  $1\frac{4}{5} - 1\frac{1}{20}$

3)  $2\frac{3}{7} - 1\frac{5}{28}$



1) Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 -5 y T8-6)

1)  $\frac{1}{6} + \frac{5}{8}$       2)  $\frac{1}{3} + \frac{7}{12}$       3)  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$       4)  $\frac{1}{6} + \frac{3}{4}$

5)  $\frac{5}{6} + \frac{5}{9}$       6)  $\frac{3}{7} + \frac{13}{14}$       7)  $\frac{1}{2} + \frac{9}{11}$       8)  $\frac{3}{4} + \frac{7}{8}$

2) Calcule las sumas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 - 7)

1)  $2\frac{1}{6} + 3\frac{5}{9}$       2)  $5\frac{3}{5} + 4\frac{4}{15}$       3)  $5\frac{2}{3} + \frac{2}{7}$       4)  $4\frac{5}{7} + \frac{9}{14}$

5)  $3\frac{7}{9} + 4\frac{7}{12}$       6)  $4\frac{11}{12} + 3\frac{5}{8}$       7)  $2\frac{5}{6} + 3\frac{3}{7}$       8)  $5\frac{1}{4} + 4\frac{7}{8}$

3) Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 -8 y T8-9)

1)  $\frac{3}{4} - \frac{7}{10}$       2)  $\frac{7}{10} - \frac{2}{5}$       3)  $\frac{5}{8} - \frac{1}{3}$       4)  $\frac{11}{12} - \frac{1}{4}$

5)  $\frac{5}{6} - \frac{17}{30}$       6)  $\frac{6}{7} - \frac{2}{3}$       7)  $\frac{2}{3} - \frac{2}{9}$       8)  $\frac{7}{8} - \frac{5}{6}$

4) Calcule las restas. Exprese el resultado en su forma más simple. (T8 - 10)

1)  $3\frac{5}{8} - 1\frac{5}{6}$       2)  $3\frac{3}{4} - 3\frac{1}{3}$       3)  $2\frac{5}{6} - 1\frac{2}{3}$       4)  $4\frac{11}{28} - 2\frac{5}{7}$

5)  $3\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$       6)  $3\frac{1}{3} - 2\frac{3}{5}$       7)  $3\frac{5}{6} - 1\frac{8}{9}$       8)  $4\frac{7}{18} - 3\frac{5}{6}$

5) Resuelva los problemas.

1) La hermanita de Juan pesaba  $11\frac{3}{4}$  libras el mes pasado y hoy pesa  $13\frac{1}{3}$  libras.

¿Cuántas libras aumentó?

2) Carmen tomó  $\frac{13}{15}$  litros de agua en la mañana y  $\frac{5}{6}$  litros en la tarde.

¿Cuántos litros tomó en total?

3) En una hora, Gloria corrió  $5\frac{7}{10}$  km y Violeta corrió  $4\frac{13}{15}$  km.

¿Quién corrió más? ¿Cuánto más?

Calcule. Exprese el resultado en su forma más simple.

1)  $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{12}$       2)  $3\frac{1}{3} - 1\frac{7}{12}$       3)  $1\frac{2}{9} - \frac{5}{36}$