

Suma de números mixtos

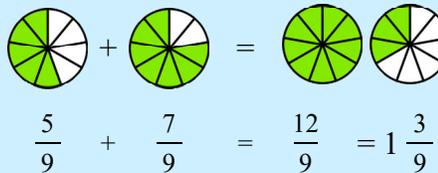
Repaso: sumar fracciones con el mismo denominador

Ejemplo 1. Aquí, $5/9$ y $7/9$ son fracciones *homogéneas*: tienen el mismo denominador (mismo tipo de partes). Para sumarlas, simplemente suma los numeradores.

¿Por qué no cambia el denominador?

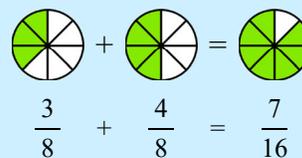
Porque el *tipo* de partes no cambia.

La respuesta, $12/9$, es una fracción impropia (más de un entero), por lo que escribimos la respuesta final como número mixto.



1. La calculación a la derecha muestra un error común de los estudiantes. ¿Cuál es el error?

Corrige la calculación.



2. Suma. Si tu respuesta final es más de uno, escríbela como número mixto.

a. $\frac{5}{10} + \frac{3}{10} =$

b. $\frac{7}{8} + \frac{5}{8} =$

c. $\frac{7}{12} + \frac{5}{12} =$

d. $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} =$

e. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

En esta lección solo trabajamos con números mixtos que tienen partes fraccionarias con el mismo denominador.

Para sumarlos, basta con **sumar los números enteros y las partes fraccionarias por separado**:

$$1 \frac{1}{7} + 5 \frac{3}{7} = 6 \frac{4}{7}$$

También puedes sumar en columnas →

$$\begin{array}{r} 2 \frac{5}{8} \\ + 3 \frac{2}{8} \\ \hline 5 \frac{7}{8} \end{array}$$

3. Suma.

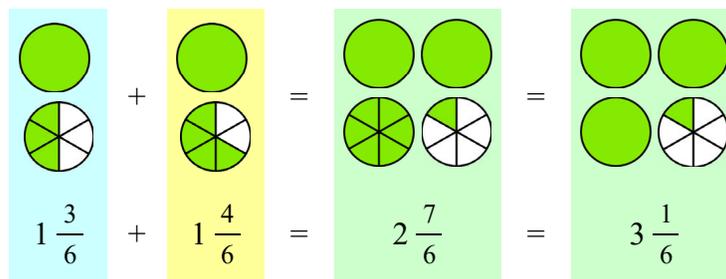
a. $3 \frac{2}{4} + 7 \frac{1}{4} =$

c. $\begin{array}{r} 2 \frac{1}{4} \\ + 11 \frac{2}{4} \\ \hline \end{array}$

d. $\begin{array}{r} 28 \frac{6}{12} \\ + 4 \frac{4}{12} \\ \hline \end{array}$

b. $15 \frac{3}{9} + 3 \frac{5}{9} =$

A veces, la suma de las partes fraccionarias es más de una tarta entera. Mira este ejemplo cuidadosamente:



Aquí, la suma de las partes fraccionarias es $\frac{7}{6}$. Piénsalo como $1 \frac{1}{6}$, y añade el entero a la suma de los números enteros (que era 2) para obtener 3. La respuesta final es $3 \frac{1}{6}$.

4. Estos números mixtos tienen una parte fraccionaria mayor a una “tarta.” Escríbelos de forma que la parte fraccionaria sea menor a uno. El primero ya está resuelto. Puedes utilizar manipulables o hacer dibujos de las fracciones para ayudarte.

a. $3 \frac{3}{2} = 4 \frac{1}{2}$	b. $1 \frac{11}{9} =$	c. $6 \frac{7}{4} =$	d. $3 \frac{13}{8} =$
---	------------------------------	-----------------------------	------------------------------

5. Escribe las operaciones de suma que ilustran las imágenes y luego resuelve.

<p>a.</p>	<p>b.</p>
------------------	------------------

6. Suma.

a. $3 \frac{2}{3} + 8 \frac{1}{3} =$	b. $4 \frac{4}{5} + 1 \frac{3}{5} =$	c. $6 \frac{8}{9} + 1 \frac{2}{9} =$
---	---	---

7. Los lados de un triángulo miden $7 \frac{3}{8}$ pulgadas, $5 \frac{7}{8}$ pulgadas, y $3 \frac{4}{8}$ pulgadas. ¿Cuál es su perímetro?

8. Suma.

<p>a.</p> $\begin{array}{r} 4 \frac{3}{7} \\ + 5 \frac{5}{7} \\ \hline 9 \frac{8}{7} = 10 \frac{1}{7} \end{array}$	<p>b.</p> $\begin{array}{r} 3 \frac{3}{5} \\ + 3 \frac{4}{5} \\ \hline \end{array} =$	<p>c.</p> $\begin{array}{r} 4 \frac{6}{9} \\ + 2 \frac{7}{9} \\ \hline \end{array}$	<p>d.</p> $\begin{array}{r} 7 \frac{6}{8} \\ + 2 \frac{7}{8} \\ \hline \end{array}$
---	--	--	--