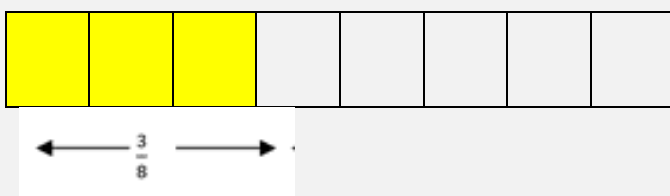


Elaborar estrategias de resolución de situaciones que exijan sumar o restar fracciones. Entre ellas: descomposiciones aditivas, cálculo mental, equivalencias y algoritmo convencional.

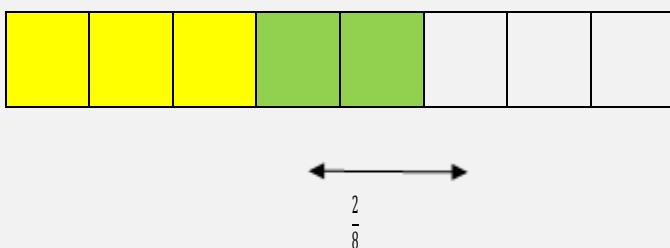
Suma y resta de fracciones de igual denominador

En este módulo vamos a trabajar la suma y resta de fracciones de igual denominador.

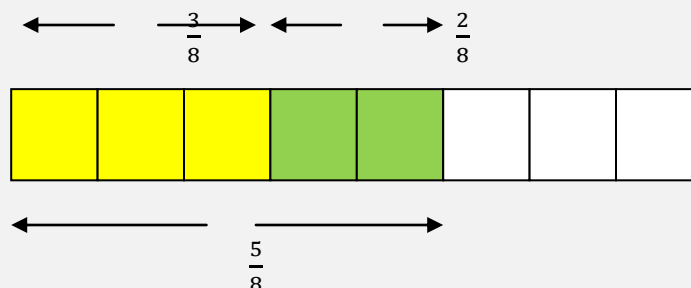
Grafiquemos primero la fracción $\frac{3}{8}$ sobre este rectángulo



Ahora agregamos a la superficie coloreada otros $\frac{2}{8}$



¿Qué superficie del rectángulo está coloreada ahora?

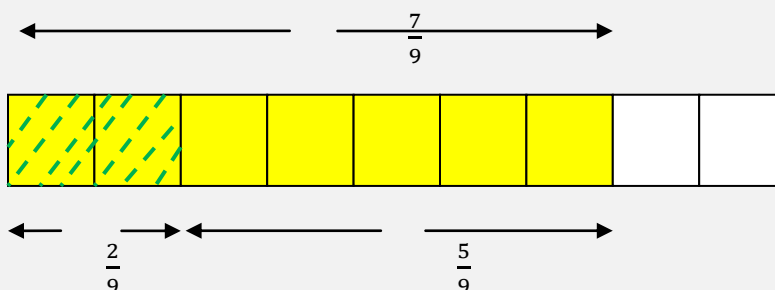


Cuando sea necesario sumar o restar fracciones de igual denominador la forma de calcular es bastante sencilla, ya que la unidad está dividida en la misma cantidad de partes iguales.

Por ejemplo, para sumar $\frac{2}{8} + \frac{3}{8}$ basta escribir una fracción con el mismo denominador (8) y cuyo numerador sea la suma de los dos numeradores, es decir: $\frac{2+3}{8}$ que da por resultado $\frac{5}{8}$.

Para hacer una resta de fracciones de igual denominador, por ejemplo $\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$ alcanza con escribir una fracción con el mismo denominador (9) y cuyo numerador sea la resta de los dos numeradores, es decir: $\frac{7-2}{9}$ que da por resultado $\frac{5}{9}$.

A continuación se ilustra el cálculo con un gráfico, en el que la respuesta corresponde a lo que quedó pintado de un solo color:



EJERCITACIÓN

1) Luis tiene $\frac{5}{8}$ de una caja de bombones en su mesa de noche y $\frac{1}{8}$ de la misma caja de bombones en su bolsillo ¿Qué parte de la caja tienen si junta todos los bombones?

- a) $\frac{4}{8}$
- b) $\frac{6}{8}$ (Correcta)
- c) $\frac{6}{16}$

2) ¿Cuál es el resultado de este cálculo: $\frac{1}{6} + \frac{3}{6}$?

a) $\frac{4}{6}$ (**Correcta**)

b) $\frac{2}{6}$

c) $\frac{4}{12}$

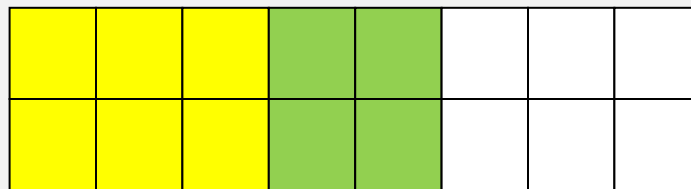
3) ¿Cuál es el resultado de este cálculo: $\frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \frac{3}{12}$?

a) $\frac{3}{12}$

b) $\frac{6}{36}$

c) $\frac{6}{12}$ (**Correcta**)

4) Si sumamos las partes coloreadas de amarillo y verde ¿cuál es el resultado?

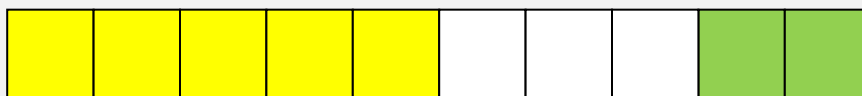


a) $\frac{10}{16}$ (**Correcta**)

b) $\frac{10}{8} \frac{1}{4}$

c) $\frac{5}{16}$

5) Si sumamos las partes coloreadas de amarillo y verde ¿cuál es el resultado?



a) $\frac{2}{10}$

b) $\frac{3}{10}$

c) $\frac{7}{10}$ (Correcta)

6) Carina compró una enciclopedia y pagó $\frac{3}{8}$ del precio al contado $\frac{2}{8}$ con la tarjeta de crédito y el resto a pagar en cuotas iguales sin interés. ¿Qué parte de la enciclopedia pagó en cuotas?

Rta.: $\frac{3}{8}$

7) José Ignacio comió las tres décimas partes de una barra de chocolate en el primer recreo de la escuela y otros cuatro décimos en el último recreo. ¿Qué parte del chocolate comió entre ambos recreos?

Rta.: $\frac{7}{10}$

8) Dos ciudades **A** y **B** están unidas por una ruta rectilínea. A la misma hora de cada una de las ciudades y en dirección a la otra sale un ciclista. Horacio parte de la ciudad **A** y recorre $\frac{5}{12}$ del camino. Clara parte de la ciudad **B** y recorre $\frac{7}{12}$ del camino. ¿Qué parte del camino les falta recorrer para encontrarse?

Rta.: 0

9) El tanque de un automóvil está lleno hasta $\frac{1}{6}$ de su capacidad. En la estación de servicio se le agregan $\frac{4}{6}$ de su capacidad con más nafta. ¿Qué parte del tanque sigue vacío?

Rta.: $\frac{1}{6}$

10) Leandro participó de un cuatriatlón. Recorrió en bicicleta $\frac{2}{15}$ del recorrido, $\frac{4}{15}$ lo hizo corriendo y $\frac{6}{15}$ a nado. Aún debe hacer el resto caminado. ¿Qué parte del recorrido ya cumplió y qué parte le falta recorrer todavía?

Rta.: $\frac{12}{15}$ y $\frac{3}{15}$

11) A dos damajuanas iguales se les introduce aceite hasta completar $\frac{7}{18}$ de la capacidad de la primera y hasta llegara $\frac{11}{18}$ de la capacidad de la otra. ¿Es cierto que entre ambas se llenaría una de las damajuanas? ¿Cuánto más aceite tiene la segunda damajuana?

Rta.: Sí es cierto, pues $\frac{7}{18} + \frac{11}{18} = 1$. La segunda tiene $\frac{4}{18}$ más que la primera.

12) Sofía realizó un viaje por varias provincias de la Argentina. Viajó por barco, tren, avión y auto. Por tren recorrió los $\frac{2}{9}$ del trayecto, por avión $\frac{4}{9}$ y en auto $\frac{1}{9}$. ¿Qué parte del viaje hizo en barco?

Rta.: $\frac{7}{9}$