

# EXPERIMENTOS CON FRACCIONES

Se ilustran las fracciones como partes de alguna unidad que aquí es representada por un rectángulo de tamaño fijo.

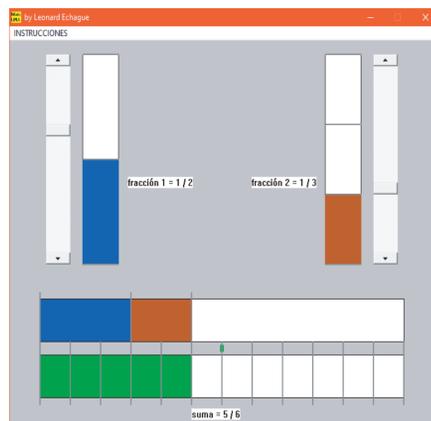
Al ir partiendo sucesivamente esta unidad por 1, 2, 3, y 4, podrán componerse con las partes obtenidas las respectivas fracciones con esos denominadores, en este caso solamente hasta alcanzar el tamaño de la unidad fijada.

Notar que el ancho de los rectángulos que ilustran las diversas fracciones es constante, variando el largo de los mismos en proporción al valor numérico de la fracción.



Todas y cada una de las partes coloreadas de estas fracciones ilustradas está disponible para experimentar como rectángulos planos coloreados.

En el software visual para sumar fracciones pueden operarse con dos fracciones de denominadores hasta 4, este programa está en el sitio web del Museo de Matemática.

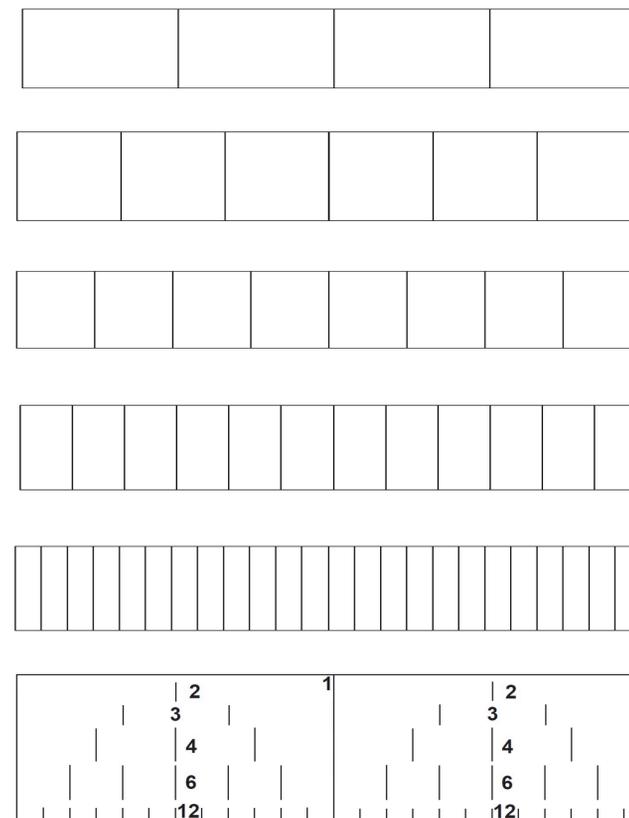


Para ilustrar la suma de dos fracciones se juntan sus partes correspondientes, y ahora interesa saber cuál sería el valor de la fracción resultante.

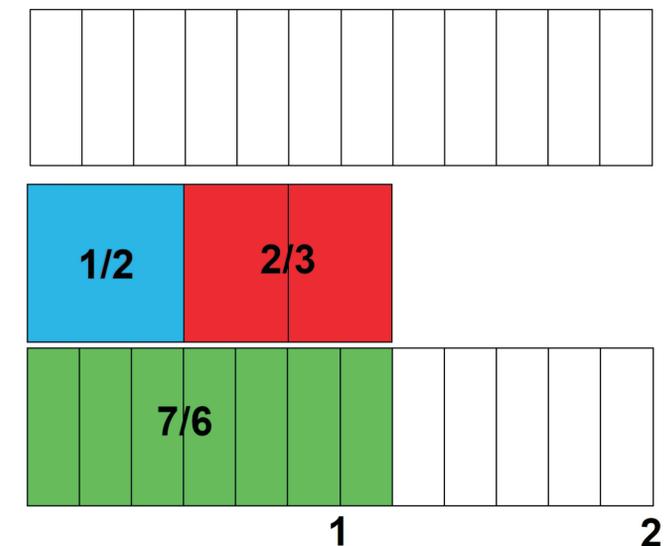
Para determinar el denominador de la fracción que resulta de la unión de las partes correspondientes a la suma, se utilizan grillas transparentes que representan diferentes números de divisiones de la unidad fijada.

Al superponer las grillas sobre la unión de las dos partes, se prueba con cuál pueden hacerse coincidir las divisiones marcadas de la grilla con el tamaño de la unión de partes. El número de divisiones indica el numerador.

Grillas transparentes que representan diferentes divisiones de la unidad fijada, extendidas para sumas con resultados hasta 2/1.



En este caso se juntan las partes correspondientes a las fracciones  $1/2$  y  $2/3$ , y se las coloca sobre una grilla de seis divisiones por unidad ( $1/6$  por división) obteniéndose una parte mayor a la unidad con valor fraccionario  $7/6$  .-



MateUBA  
Museo de  
Matemática