

Resolución de problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro.

## ¿Cómo sumar fracciones cuando uno de los denominadores es múltiplo del otro?

Para sumar fracciones es necesario usar un denominador común.

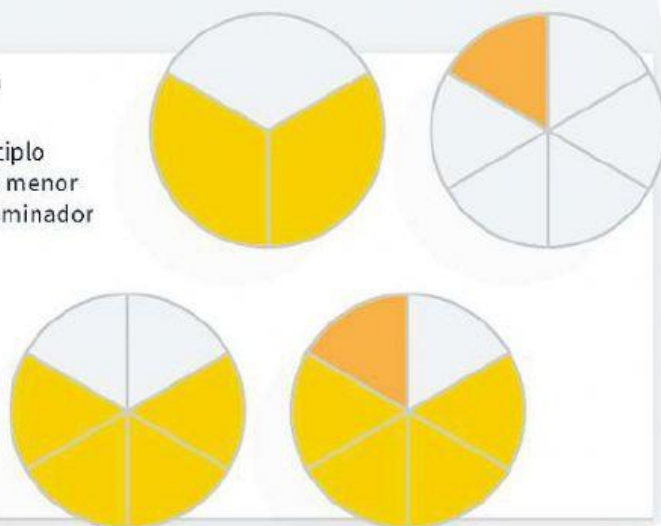
Cuando uno de los denominadores es múltiplo del otro, conviene convertir la fracción con menor denominador a su equivalente con el denominador más grande. Por ejemplo, para sumar

$\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$  vemos que  $6 = 3 \times 2$ . Entonces

convertimos  $\frac{2}{3}$  a su equivalente  $\frac{4}{6}$ ,

y sumamos los numeradores:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}.$$



Aquí en el proyecto descartes puedes ver, **antes de iniciar con los ejercicios**, ejemplos de cómo funciona la suma de fracciones con el mismo denominador.

[https://proyectodescartes.org/AprendeMX/materiales\\_didacticos/M05\\_012\\_SumaDeFraccionesDenominadoresMultiplos/index.html](https://proyectodescartes.org/AprendeMX/materiales_didacticos/M05_012_SumaDeFraccionesDenominadoresMultiplos/index.html)

Los siguientes ejercicios, si no puedes visualizar bien las partes coloreadas, las puedes hacer en tu cuaderno

**La regla para la suma de fracciones es:**

**Para sumar fracciones de igual denominador, solamente sumamos los numeradores y dejamos el mismo denominador.**

**¿Qué hacemos para sumar fracciones de igual denominador?**

**Ejemplo:  $\frac{1}{16} + \frac{3}{16} = \underline{\underline{\frac{4}{16}}}$**

### Ejemplo 1

$$2/4 + 2/4 = \frac{4}{4} = \boxed{1}$$

Recuerda, sumamos únicamente los numeradores, el denominados nos queda igual.

### Ejemplo 2

$$3/7 + 2/7 = \boxed{5/7}$$

### Ejemplo 3

$$2/8 + 4/8 = \frac{6}{8} = \boxed{3/4}$$

Resuelve los siguientes ejercicios, recuerda que si no los sabes hacer mentalmente, es mejor usar tu cuaderno.

### Resolver:

a)  $2/8 + 5/8 =$

b)  $2/4 + 5/4 =$

c)  $3/15 + 2/15 =$

En liveworksheets. Encuentra y arrastra la respuesta correcta.

$$\frac{7}{16}$$

$$\frac{5}{15}$$

$$\frac{7}{32}$$

$$\frac{5}{30}$$

$$\frac{7}{8}$$

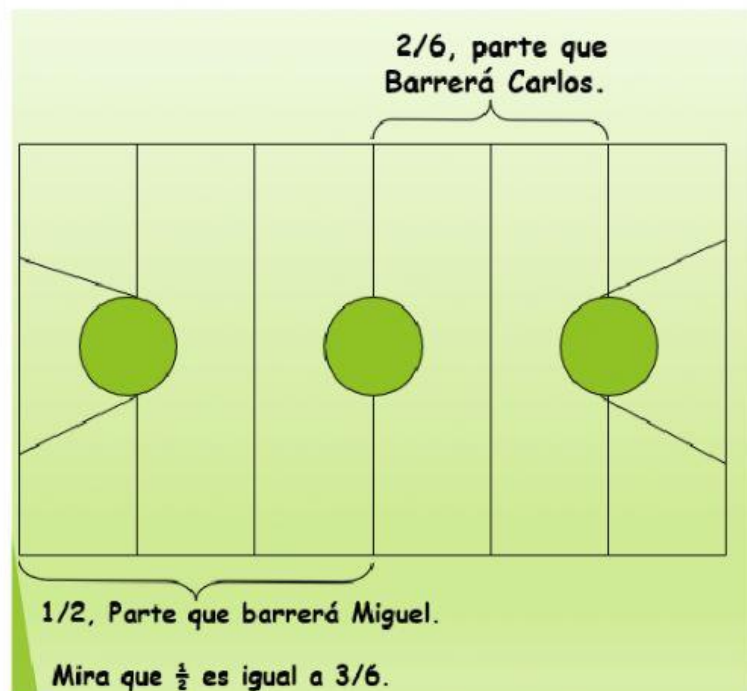
$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{7}{4}$$

Lee y resuelve los siguientes problemas.

1. Miguel barrerá  $\frac{1}{2}$  de la cancha de baloncesto y Carlos  $\frac{2}{6}$ .

¿Qué cantidad de la cancha barrerán entre los dos niños? R \_\_\_\_\_



Ahora que ya sabes que  $\frac{1}{2}$  es igual a  $\frac{3}{6}$ , ya lo puedes resolver.

2. Para pintar un mueble se necesita  $\frac{1}{2}$  galón de pintura verde,  $\frac{1}{4}$  de galón de pintura amarilla y  $\frac{1}{8}$  de galón de pintura color naranja.

¿Qué cantidad de pintura se utilizará para pintar el mueble? \_\_\_\_\_

Nota: Para hacer esta actividad necesitas responder primero:

¿A cuántos octavos equivale  $\frac{1}{2}$ ?

¿A cuántos octavos equivale  $\frac{1}{4}$ ?



Ahora sí, ya puedes responder a la pregunta.