

Fracciones equivalentes

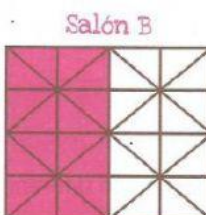
1. En un colegio, a dos salones de igual superficie les pusieron baldosas, como se muestra a continuación.



- ¿Tienen la misma forma y tamaño las baldosas usadas en cada salón? Si ☐ No ☐
- Explica.
- ¿Qué parte de cada salón quedó de color fucsia? Exprésalas como fracción.



Las baldosas de los salones se podrían reorganizar así como se muestra en la imagen:



- ¿Si sobrepones una imagen en la otra, las partes fucsia son equivalentes? Explica.

Dos o más **fracciones son equivalentes** si representan la misma parte de la unidad.

2. Observa un ejemplo:



$$\frac{9}{12}$$



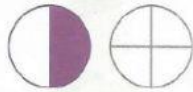
$$\frac{3}{4}$$

Las fracciones $\frac{9}{12}$ y $\frac{3}{4}$ representan la misma parte de la unidad, entonces son fracciones equivalentes. Se simboliza:

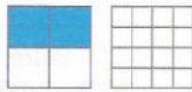
$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$



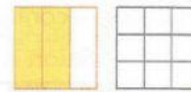
3. Representa de forma gráfica y numérica una fracción equivalente a cada fracción dada.



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



$$\frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$$



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

4. Para comprobar numéricamente si dos fracciones son equivalentes, se multiplica "en cruz". Si los dos productos son iguales, entonces las fracciones son equivalentes.

Por ejemplo, $\frac{2}{3}$ y $\frac{4}{6}$ son equivalentes. Lo comprobamos multiplicando en cruz. Observa que se obtiene el mismo resultado:

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{6} \rightarrow 3 \times 4 = 12 \quad 2 \times 6 = 12$$

Por lo tanto, son equivalentes y se escribe: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

- Comprueba si las siguientes fracciones son equivalentes:

$$\frac{3}{5} \text{ y } \frac{6}{10}$$

$$\square \times \square = \square \quad \square \times \square = \square$$

Equivalentes: **Si** ☐ **No** ☐

$$\frac{2}{10} \text{ y } \frac{3}{7}$$

$$\square \times \square = \square \quad \square \times \square = \square$$

Equivalentes: **Si** ☐ **No** ☐

5. Cecilia tiene regletas que representan diferentes fracciones.



- Teniendo en cuenta las regletas, marca **V** si la afirmación es verdadera o **F** si es falsa.

$\frac{4}{8}$ y $\frac{2}{4}$ son equivalentes. **V** **F**

$\frac{2}{2}$ y $\frac{3}{3}$ son equivalentes. **V** **F**

$\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ son equivalentes. **V** **F**

- ¿Es correcta la siguiente equivalencia?

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{8}{8}$$

Si ☐ **No** ☐

Explica.