

NUMERACIÓN.

FICHA 15. FRACCIONES EQUIVALENTES.



1. Escucha el video sobre las fracciones equivalentes y aprende.

2. Repasa lo que son las fracciones equivalentes.

Andrea tiene cuatro barras de helado iguales. Corta cada barra en varias porciones iguales. ¿Qué fracción representa las porciones de fresa en cada barra?

Fíjate en que la parte de fresa es igual en las cuatro barras, por eso: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$.

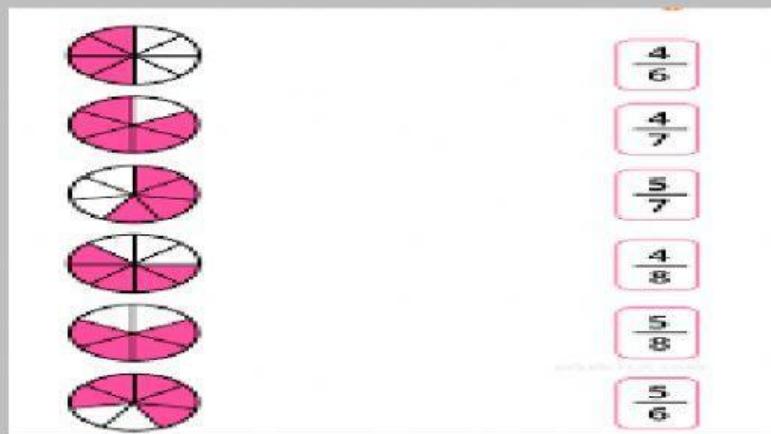
Las fracciones $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$ y $\frac{4}{8}$ son **fracciones equivalentes**.

- Para comprobar si dos fracciones son equivalentes, se multiplican sus términos en cruz. Si los productos obtenidos son iguales, las fracciones son equivalentes.

¿Son equivalentes las fracciones $\frac{3}{8}$ y $\frac{9}{24}$?

$\frac{3}{8}$ y $\frac{9}{24}$ ► $3 \times 24 = 8 \times 9 = 72$ ► Como los productos son iguales, las fracciones son equivalentes. ► $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$

3. Une con flechas las fracciones con su representación.



4. Escribe = si son fracciones equivalentes, X si no lo son.

¿Correcto o incorrecto?

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} \quad \frac{3}{5} \text{ } \cancel{\times} \text{ } \frac{6}{8}$$

$$\frac{3}{5} \text{ } \textcolor{green}{=} \text{ } \frac{9}{15}$$

$$\frac{5}{6} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{25}{30}$$

$$\frac{4}{21} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{1}{7}$$

$$\frac{9}{12} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{7}{23}$$

$$\frac{2}{7} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{8}{28}$$

$$\frac{6}{18} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{3}{36}$$

$$\frac{12}{20} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{3}{2}$$

$$\frac{4}{7} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{10}{70}$$

$$\frac{4}{9} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{20}{45}$$

$$\frac{7}{32} \text{ } \textcolor{lightgray}{=} \text{ } \frac{1}{8}$$

5. Forma fracciones equivalentes.

$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4}$	$\frac{1}{3} = \frac{\square}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{\square}{12}$
$\frac{1}{2} = \frac{\square}{8}$	$\frac{1}{3} = \frac{\square}{12}$	$\frac{2}{6} = \frac{\square}{3}$
$\frac{2}{4} = \frac{\square}{8}$	$\frac{4}{8} = \frac{\square}{2}$	$\frac{4}{12} = \frac{\square}{3}$
$\frac{2}{4} = \frac{\square}{2}$	$\frac{4}{8} = \frac{\square}{4}$	$\frac{4}{12} = \frac{\square}{6}$

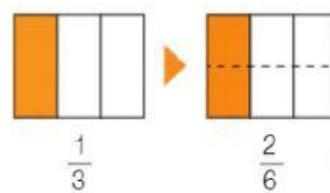
6. Recuerda.

Hay dos formas de obtener fracciones equivalentes a una fracción:

- **Por amplificación.** Multiplica el numerador y el denominador de la fracción por un mismo número distinto de cero.

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$

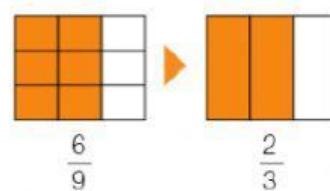
Fracciones equivalentes



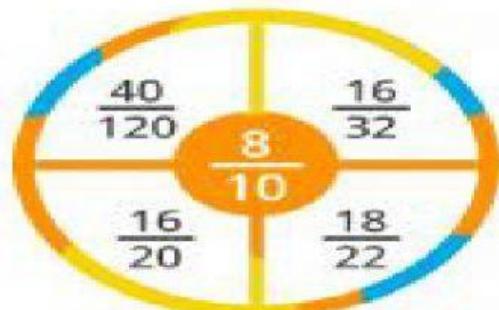
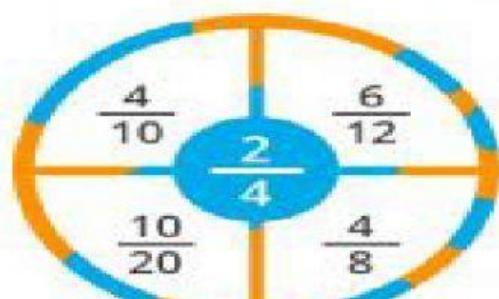
- **Por simplificación.** Divide el numerador y el denominador de la fracción por un mismo número distinto de cero.

$$\frac{6}{9} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3}$$

Fracciones equivalentes



7. Selecciona las fracciones equivalentes por amplificación.



8. Escribe la fracción equivalente por amplificación como se indica.

$$\frac{8}{9} = \boxed{\quad} \xleftarrow{\text{X2}} \boxed{\quad} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{13}{26} = \boxed{\quad} \xleftarrow{\text{X3}} \boxed{\quad} = \frac{28}{49}$$

$$\frac{8}{14} = \boxed{\quad} \xleftarrow{\text{X4}} \boxed{\quad} = \frac{6}{20}$$

$$\frac{50}{75} = \boxed{\quad} \xleftarrow{\text{X5}} \boxed{\quad} = \frac{7}{11}$$

9. Une cada fracción con su equivalente por simplificación.

$\frac{2}{3}$

$\frac{14}{56}$

$\frac{12}{36}$

$\frac{57}{63}$

$\frac{82}{126}$

$\frac{126}{504}$

$\frac{4}{12}$

$\frac{41}{63}$

$\frac{114}{126}$

$\frac{94}{141}$