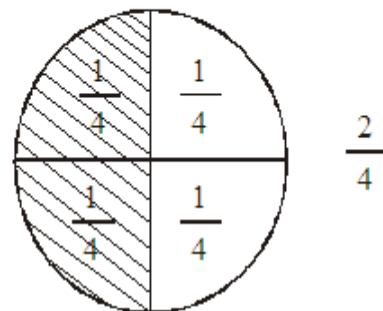
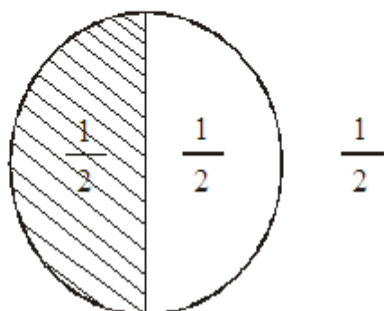




EQUIVALENTES

A) Juana y Gaby comen $\frac{1}{2}$ de una torta.

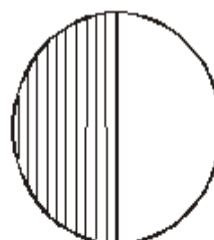
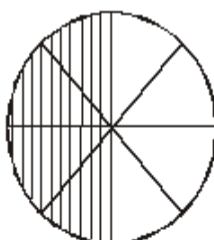
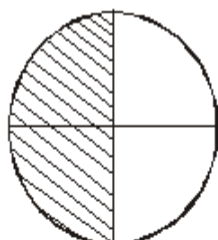
B) Tito y Abel comen $\frac{2}{4}$ de una torta.



Al comparar la cantidad de torta que comen las niñas y los niños observamos que: "Son iguales"



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



Observamos los siguientes gráficos:

$$\frac{2}{4}$$

=

$$\frac{4}{8}$$

=

$$\frac{1}{2}$$



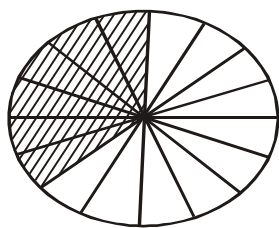
Son fracciones equivalentes.

Las fracciones equivalentes son aquellas que expresan una misma cantidad.

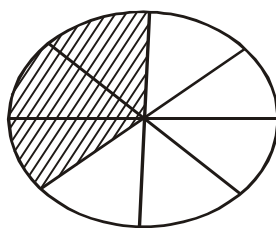


A) Simplificación

Observa:



$$\frac{6}{16}$$



$$\frac{3}{8}$$

La fracción se ha obtenido dividiendo el numerador y el denominador entre 2.

$$\frac{6}{16} = \frac{6 \div 2}{16 \div 2} = \frac{3}{8} \quad \text{Fracción irreducible.}$$



1. Simplifica las siguientes fracciones hasta llegar a la fracción irreducible.

$$\frac{30}{35} =$$

$$\frac{12}{14} =$$

$$\frac{20}{40} =$$

$$\frac{60}{70} =$$

$$\frac{30}{12} =$$

$$\frac{60}{46} =$$

2. Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponde:

a) $\frac{2}{16}$ se puede simplificar ()

b) $\frac{8}{5}$ no se puede simplificar ()

c) $\frac{2}{7}$ se puede simplificar ()

d) $\frac{5}{20}$ se puede simplificar ()

e) $\frac{3}{7}$ no se puede simplificar ()



3. Dadas las fracciones equivalentes, hallar el valor de x .

a)

$$\frac{2}{5} = \frac{x}{15} \Rightarrow x = 2$$

Diagram illustrating the cross-multiplication process for finding x in the equation $\frac{2}{5} = \frac{x}{15}$. The diagram shows the fractions $\frac{2}{5}$ and $\frac{x}{15}$ with arrows indicating the cross-multiplication steps: 2×15 and $5 \times x$.

b)

$$\frac{2}{5} = \frac{x}{15}$$

c)

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{x}$$

d)

$$\frac{5}{6} = \frac{20}{x}$$

4. Colorea las fracciones equivalentes a:

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{11}$$



$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{10}{15}$
$\frac{6}{9}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{16}{12}$
$\frac{20}{30}$	$\frac{18}{27}$	$\frac{4}{9}$

$\frac{10}{22}$	$\frac{5}{33}$	$\frac{50}{110}$
$\frac{15}{33}$	$\frac{8}{33}$	$\frac{20}{44}$
$\frac{40}{88}$	$\frac{30}{77}$	$\frac{30}{66}$

5. Escribe verdadero (V) o Falso (F) donde sea conveniente:

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} \quad (\quad)$$

$$\frac{4}{11} = \frac{24}{77} \quad (\quad)$$

$$\frac{7}{5} = \frac{14}{10} \quad (\quad)$$

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{21} \quad (\quad)$$

$$\frac{3}{8} = \frac{9}{24} \quad (\quad)$$

$$\frac{20}{18} = \frac{10}{9} \quad (\quad)$$

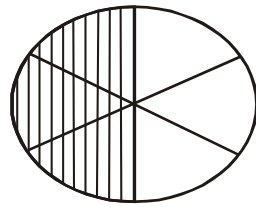
$$\frac{9}{10} = \frac{27}{30} \quad (\quad)$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{9} \quad (\quad)$$

$$\frac{60}{22} = \frac{30}{11} \quad (\quad)$$

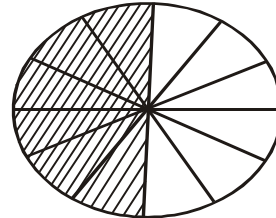
B. Ampliación

Observa:



$$\frac{3}{6}$$

=



$$\frac{6}{12}$$

La fracción $\frac{6}{12}$ se obtiene multiplicando el numerador y el denominador de $\frac{3}{6}$ por 2.

$$\frac{3}{6} = \frac{3 \times 2}{6 \times 2} = \frac{6}{12}$$

La fracción $\frac{6}{12}$ se ha obtenido por la ampliación de la fracción $\frac{3}{6}$.

Entonces:

Si se multiplica o se divide el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número distinto de cero se obtiene otra fracción equivalente.



- Escribe 3 fracciones equivalentes para cada una de las siguientes fracciones.

a) $\frac{2}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b) $\frac{3}{7} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{3}{11} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{2}{9} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e) $\frac{1}{13} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

f) $\frac{6}{8} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$



- Escribe 3 fracciones equivalentes a:

a) $\frac{5}{7} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b) $\frac{3}{13} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{2}{11} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{7}{20} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e) $\frac{5}{17} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

f) $\frac{8}{41} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

- Escribe ó entre cada par de fracciones, según sean equivalentes o no.

a) $\frac{5}{6} \underline{\quad} \frac{15}{18}$

d) $\frac{9}{27} \underline{\quad} \frac{4}{12}$

g) $\frac{1}{7} \underline{\quad} \frac{3}{21}$

b) $\frac{1}{2} \underline{\quad} \frac{3}{6}$

e) $\frac{3}{8} \underline{\quad} \frac{12}{32}$

h) $\frac{12}{24} \underline{\quad} \frac{6}{12}$

c) $\frac{2}{5} \underline{\quad} \frac{4}{5}$

f) $\frac{5}{10} \underline{\quad} \frac{1}{2}$

i) $\frac{30}{25} \underline{\quad} \frac{6}{5}$

3. Calcule el valor de «x» para que las fracciones sean equivalentes:

a) $\frac{3}{6} = \frac{6}{x} \Rightarrow$

b) $\frac{1}{4} = \frac{x}{8} \Rightarrow$

c) $\frac{3}{6} = \frac{x}{18} \Rightarrow$

d) $\frac{x}{2} = \frac{6}{4} \Rightarrow$