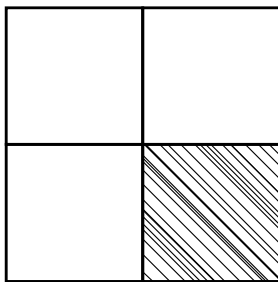


FRACCIONES EQUIVALENTES

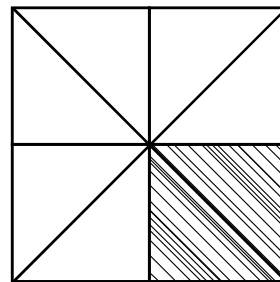
Juan a coloreado del cuadrado $\frac{1}{4}$ y Susana ha coloreado de rojo $\frac{2}{8}$ del cuadrado. ¿Quién a coloreado más parte del cuadrado?

Juan



$$\frac{1}{4}$$

Susana



$$\frac{2}{8}$$

Observa las partes coloreadas son iguales. Por eso decimos que:

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

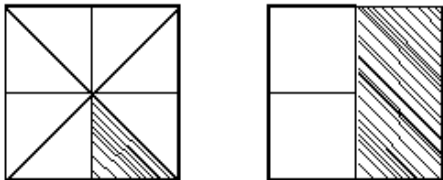
Dos o más fracciones son equivalentes cuando representan el mismo número.



Las fracciones equivalentes pueden estar dadas por simplificación y ampliación.

SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES

Observa que las fracciones $\frac{4}{8}$ y $\frac{1}{2}$ son equivalentes.



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

$\div 4$
 $\div 4$

La fracción $\frac{1}{2}$ se obtiene dividiendo entre 4 el numerador y el denominador de la fracción $\frac{4}{8}$.

AMPLIACIÓN DE FRACCIONES

Observa:



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

$\times 2$
 $\times 2$

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

$\frac{1}{3}$.

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



1. Escribe 3 fracciones equivalentes a cada fracción.

a) $\frac{2}{3} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b) $\frac{3}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{1}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{3}{4} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

CIRCULO EDUCATIVO

2. Completa las fracciones, tales que sean equivalentes.

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{9}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{10}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{5} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{6}{\quad} = \frac{18}{27}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{3}{\quad}$$

$$\frac{18}{12} = \frac{\quad}{4}$$

$$\frac{\quad}{15} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{16}{\quad} = \frac{4}{8}$$

3. Convierte:

$$\frac{2}{3} \text{ a doceavos} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{4}{5} \text{ a 15avos} =$$

$$\frac{3}{9} \text{ a 18avos} =$$

$$\frac{5}{7} \text{ a 28avos} =$$

$$\frac{5}{6} \text{ a 24avos} =$$

$$\frac{25}{35} \text{ a sétimos} =$$

4. Escribe la fracción irreductible a cada fracción dada:

a) $\frac{2}{4}$

b) $\frac{5}{10}$

c) $\frac{8}{12}$

d) $\frac{25}{50}$

e) $\frac{35}{49}$

f) $\frac{27}{81}$

g) $\frac{20}{30}$

h) $\frac{14}{56}$



5. Encuentra la fracción equivalente que falta en cada serie:

a) $\frac{2}{5} ; \frac{4}{10} ; \frac{6}{15} ; \frac{10}{25} ; \text{---} ; \dots$

b) $\frac{3}{4} ; \frac{6}{8} ; \frac{9}{12} ; \frac{15}{20} ; \text{---} ; \dots$

c) $\frac{2}{5} ; \frac{4}{10} ; \frac{6}{15} ; \frac{10}{25} ; \text{---} ; \dots$

d) $\frac{1}{3} ; \frac{2}{6} ; \frac{3}{9} ; \frac{4}{12} ; \text{---} ; \frac{6}{18} ; \dots$

TRABAJEMOS EN CASA

1. Encierra el término que falta en cada par de fracciones equivalentes:

$$\frac{2}{5} = \frac{\quad}{10}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{60}{\quad}$$

$$\frac{16}{\quad} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{5}{\quad} = \frac{30}{48}$$

$$\frac{32}{72} = \frac{\quad}{9}$$

$$\frac{36}{\quad} = \frac{18}{4}$$

$$\frac{5}{\quad} = \frac{75}{9}$$

2. Escribe los números que faltan para que las fracciones sean equivalentes:

$$\frac{4}{\quad} = \frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{\quad}{180} = \frac{12}{18} = \frac{\quad}{3}$$

$$\frac{\quad}{12} = \frac{24}{36} = \frac{\quad}{72}$$

$$\frac{5}{\quad} = \frac{15}{60} = \frac{\quad}{120}$$

3. Comprueba si son verdaderas o falsas las equivalencias.

$$\frac{5}{3} = \frac{18}{36} \quad (\quad)$$

$$\frac{18}{54} = \frac{3}{9} \quad (\quad)$$

$$\frac{40}{54} = \frac{4}{6} \quad (\quad)$$

$$\frac{5}{10} = \frac{500}{100} \quad (\quad)$$

$$\frac{3}{10} = \frac{15}{50} \quad (\quad)$$

$$\frac{4}{7} = \frac{48}{80} \quad (\quad)$$

$$\frac{60}{100} = \frac{6}{10} \quad (\quad)$$

$$\frac{40}{100} = \frac{1}{25} \quad (\quad)$$