

PAUTA ACTIVIDADES: SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES

La pintura de la pieza de Fernanda

Fernanda está remodelando su pieza. Ha decidido que quiere pintar las paredes de distintos colores. Como el rojo es su color favorito, va a pintar

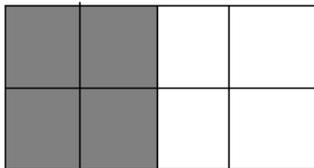
$\frac{4}{8}$ de las paredes de ese color, pero su hermano le dice que mejor pinte

$\frac{1}{2}$ de las paredes rojas, porque así tendrá más de ese color.



El papá de los niños ha escuchado la conversación y les dice que ambos pintarán lo mismo de color rojo, porque las dos fracciones son iguales.

Observe lo que hizo el papá de los niños:



El papá explicó a sus hijos que, al representar las dos fracciones en un entero del mismo tamaño, ambas “ocupan el mismo espacio”; además, si $\frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$, por lo tanto, son la misma fracción, solo que una de ellas aparece simplificada.



1. De acuerdo a lo explicó el papá de los niños, conteste:

a. ¿Por qué las fracciones son iguales?

Porque ambas fracciones representan la misma cantidad.

b. ¿Qué es simplificar una fracción?

Simplificar una fracción es “reducirla” a una que aparentemente es más pequeña, pero en realidad representa el mismo valor que la original.

c. ¿Qué hizo el papá de los niños para simplificar la fracción $\frac{4}{8}$?

Dividió el numerador y el denominador de la fracción por 4.

Antes de avanzar, revise las respuestas con su profesor/a

2. Simplifique las fracciones por el número que se indica.

Fracción	Simplificar por	Fracción simplificada
$\frac{15}{27}$	3	$\frac{5}{9}$
$\frac{7}{14}$	7	$\frac{1}{2}$
$\frac{16}{20}$	4	$\frac{4}{5}$
$\frac{12}{30}$	6	$\frac{2}{5}$
$\frac{9}{18}$	9	$\frac{1}{2}$

De acuerdo al cuadro anterior, conteste:

a. ¿Qué ocurre cuando dividimos en la fracción tanto el numerador como el denominador por un mismo número?

Tanto el numerador como el denominador se pueden dividir de manera exacta por el número dado. O bien, tanto el numerador como el denominador son múltiplos del número por el cual se está simplificando la fracción.

b. ¿Es posible simplificar la fracción $\frac{4}{18}$ por 4? ¿Por qué?

No, porque el 18 no es múltiplo de 4, por lo tanto, no se puede dividir de manera exacta.

c. Explique con sus palabras el procedimiento para simplificar una fracción.

Para simplificar una fracción, debemos dividir el numerador y el denominador por un mismo número que los contenga a ambos de manera exacta.