

f. Dos fracciones son **equivalentes** si tienen el mismo valor.

g. Para sumar dos fracciones con denominador común, se suman los **numeradores** y luego se escribe el resultado sobre el **común** denominador.

h. Un número **mixto** es la suma de un número entero y una fracción propia.

i. Una fracción **impropia** es aquella cuyo numerador es mayor que el denominador.

o. Multiplique $\frac{4}{5}$ y su recíproco. ¿Cuál es el resultado?

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{4} = \frac{20}{20}$$

p. Escriba el número 6 como una fracción. $\frac{6}{1}$

q. En la siguiente solución ¿Qué paso inicial se omitió que causó que la solución tenga que trabajarse con números tan grandes? ¿Cuál es la solución final? **Simplificar. La solución final es 1.**

r. Sume las siguientes fracciones:



$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

s. Reste las siguientes fracciones:



$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

i. La división $12 \div 4$ indica la cantidad de veces que se le resta 4 al 12. ¿Es esta interpretación de la división válida para las fracciones, tales como $12 \div \frac{1}{4}$? **Si es válida esta interpretación.**

j. ¿Qué proceso debe efectuarse para que dos fracciones sean equivalentes?

AMPLIFICAR la fracción dada, multiplicando numerador y denominador por el mismo entero (distinto de cero).

SIMPLIFICAR la fracción dada, dividiendo numerador y denominador entre el mismo entero (distinto de cero), siempre que las dos divisiones sean exactas.

k. ¿Cómo se convierte una fracción impropia a número mixto y viceversa?

FRACCION IMPROPIA A NÚMERO MIXTO. Se debe dividir el numerador entre el denominador. El cociente será la parte entera del número, y el residuo será el numerador de la fracción restante, que tendrá el mismo denominador que la original.

NUMERO MIXTO A FRACCION IMPROPIA. Primero multiplica la parte entera por el denominador de la fracción, a este resultado súmalo el numerador y así obtendrás el numerador de la fracción impropia. El denominador será el mismo que tenía el número mixto.

l. ¿Indique el factor común entre el numerador y denominador de las siguientes fracciones?

$\frac{2}{20}$ **Factor común 1.**

$\frac{6}{9}$ **Factor común 3**

$\frac{8}{12}$ **Factor común 4**

$\frac{14}{35}$ **Factor común 7**

m. ¿Explique si hay algún error en el siguiente procedimiento.

$\frac{9}{10} = \frac{8+1}{9+1} = \frac{8}{9}$ **Para encontrar la equivalencia de la fracciones este procedimiento no es el correcto ya que al hacerlo no resultan fracciones equivalentes.**

n. Complete usando los espacios provistos.

a. Para la fracción $\frac{7}{13}$, 7 es el **numerador**, y 8 el **numeradora adyacente.**

b. Al expresar 20 como $2 \times 2 \times 5$, se dice que 20 está presentado como una multiplicación de sus **divisores**

- c. Una fracción **propia** es menor que 1.
- d. Una fracción **impropia** es igual o mayor a 1.
- a. ¿Cómo se lleva una fracción a su mínima expresión? Para reducir una fracción a su mínima expresión, divide el numerador y el denominador entre sus factores comunes. Repite el proceso hasta que sólo quede el factor común 1.
- b. ¿Cómo puede determinarse que dos fracciones son equivalentes? Una de las formas más habituales para comprobar si dos fracciones son equivalentes consiste en multiplicar en cruz, es decir, el numerador de una fracción por el denominador de la otra y a la inversa para comprobar si el resultado es el mismo. En caso de que el número resultante sea igual, las fracciones serán equivalentes.
- c. ¿Cómo se encuentra el recíproco de un número? El recíproco o inverso multiplicativo de un número x es el número que, cuando es multiplicado por x , da 1. Así, el producto de un número y su recíproco es 1.
- d. ¿Cómo se determina el mínimo común denominador de varias fracciones? El mínimo común denominador es simplemente el mínimo común múltiplo (MCM) de los dos denominadores.
- e. ¿Qué condición se debe de dar para poder sumar o restar fracciones? Que exista un mínimo común denominador en ambas.
- f. Describa el proceso para multiplicar fracciones. En la multiplicación de fracciones se multiplican los numeradores de las fracciones (este será el numerador del resultado) y después se multiplican los denominadores (y este será el denominador del resultado)
- g. Explique el procedimiento para dividir fracciones. Se multiplica el numerador de la primera fracción con el denominador de la segunda fracción. El resultado de la multiplicación se coloca en la posición del numerador. Ahora el denominador de la primera fracción se multiplica con el numerador de la segunda fracción. El resultado de la multiplicación se coloca en la posición del denominador.
- h. Con base a su experiencia, ¿Cuál es la operación aritmética que consideras más útil: suma, resta, multiplicación o división? ¿Por qué? Multiplicación. Para empezar el conocer las tablas de multiplicar te facilita elaborar y contestar operaciones de forma

mental y esta puede ser utilizada para inferir o descifrar las otras operaciones aritméticas.