

Objetivo de aprendizaje: Aplican la regla de la multiplicación y división de fracciones en ejercicios rutinarios.

Pauta de evaluación.

Instrucciones: Revisa tu trabajo de la evaluación formativa, corrige si es necesario.

1.- Analiza cada afirmación. Luego, escribe V si es verdadero o F si es falso.

a. V El inverso multiplicativo de $\frac{4}{2}$ es $\frac{2}{4}$.

b. F Al dividir dos fracciones se utiliza el **inverso aditivo** de una de ellas.

Se utiliza el **INVERSO MULTIPLICATIVO**.

c. F Al multiplicar dos fracciones, se multiplica el numerador de la primera por el denominador de la segunda para obtener el denominador.

Al multiplicar dos fracciones, se multiplica el **DENOMINADOR** de la primera, por el **DENOMINADOR** de la segunda, para obtener el denominador del resultado.

Ej:
$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{2}{12}$$

2.- Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones de fracciones:

a) $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{14}$

e) $\frac{2}{5} : \frac{18}{7} = \frac{14}{90}$

b) $\frac{13}{18} \cdot \frac{2}{5} = \frac{26}{90}$

f) $\frac{1}{4} : \frac{3}{8} = \frac{8}{12}$

c) $\frac{8}{12} \cdot \frac{9}{20} = \frac{72}{240}$

g) $\frac{3}{27} : \frac{1}{9} = \frac{27}{27}$

d) $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} = \frac{24}{36}$

h) $\frac{9}{10} : \frac{10}{2} = \frac{18}{100}$

3.- Calcula el o los factores que faltan para que la igualdad sea verdadera: (observa bien la operación matemática de cada ejercicio)

a) $\frac{4}{8} \cdot \frac{3}{5} = \frac{12}{40}$

b) $\frac{3}{7} : \frac{1}{15} = \frac{45}{7}$

c) $\frac{5}{9} \cdot \frac{3}{4} = \frac{15}{36}$

d) $\frac{7}{16} : \frac{2}{3} = \frac{21}{32}$

4.- Desafío...

A continuación, se presenta un problema que involucra multiplicación o división de fracciones. Para resolverlo, te sugerimos apoyarte en el PPT de la clase 2 y sigas los pasos.

- a) De todos los discos que tiene Miguel, $\frac{2}{3}$ son de música clásica. Si de este tipo de música, $\frac{4}{3}$ son de Mozart. ¿qué fracción de discos son de Mozart?



$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} = \frac{8}{9} \quad \text{de los discos son de Mozart}$$

- b) Para construir una repisa, Manuel cortó una tabla de 6 m en trozos de $\frac{3}{4}$ m de largo. ¿Cuántos trozos obtuvo? (recuerda que un número entero se representa como fracción poniendo como denominador el 1)

$$\frac{6}{1} : \frac{3}{4} = \frac{24}{4}$$

(como se pregunta por cantidad de trozos, es importante ver si la fracción resultante me permite sacar enteros, en este caso, es una fracción impropia, por lo que encontramos 6 enteros, ya que el 4 está contenido 6 veces en el 24)

Se obtienen 6 trozos de madera.