



Objetivo de la clase o capacidad a lograr: OPERAR CON FRACCIONES, MULTIPLICAR Y DIVIDIR DE MANERA CORRECTA

Contenidos a desarrollar : PRODUCTO Y COCIENTE DE FRACCIONES , SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

PARA MULTIPLICAR DOS O MÁS FRACCIONES, HAY QUE MULTIPLICAR LOS NUMERADORES Y DENOMINADORES ENTRE SI, TENIENDO EN CUENTA EL SIGNO DE CADA FRACCIÓN Y APLICANDO LA REGLA DE LOS SIGNOS.

UNA VEZ QUE SE TERMINA DE MULTIPLICAR, TENER EN CUENTA QUE SIEMPRE QUE SE PUEDA DEBES SIMPLIFICAR LA FRACCIÓN QUE QUEDÓ COMO RESULTADO DE LA MULTIPLICACIÓN.

$$\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D} = \frac{A \cdot C}{B \cdot D}$$

EJEMPLOS: A) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{3} = \frac{3 \cdot 4}{5 \cdot 3} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

B) $-\frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{2}{7}\right) = \frac{-4 \cdot (-2)}{5 \cdot 7} = \frac{8}{35}$

C) $-\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{4} = \frac{-5 \cdot 2}{7 \cdot 4} = \frac{-10}{28} = -\frac{5}{14}$

D) $\frac{6}{5} \cdot \left(-\frac{3}{7}\right) = \frac{6 \cdot (-3)}{5 \cdot 7} = \frac{-18}{35} = -\frac{18}{35}$

DIVISIÓN DE FRACCIONES

PARA DIVIDIR DOS FRACCIONES, SE MULTIPLICA LA PRIMERA POR LA FRACCIÓN INVERSA DE LA SEGUNDA.

AL IGUAL QUE EN LA MULTIPLICACIÓN, AL FINAL DE CADA OPERACIÓN PRESTAR ATENCIÓN SI LAS FRACCIONES QUE RESULTARON SE PUEDEN SIMPLIFICAR

$$\frac{A}{B} : \frac{C}{D} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C}$$

EJEMPLOS: A) $-\frac{2}{3} : \frac{5}{7} = -\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{5} = -\frac{14}{15}$

B) $\frac{8}{15} : \left(-\frac{4}{3}\right) = \frac{8}{15} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{24}{60} = -\frac{8}{20} = -\frac{2}{5}$

- 1) COMPLETAR LOS CASILLEROS, TENER EN CUENTA QUE EL ÚLTIMO LUGAR QUEDA PARA COMPLETAR CON LA FRACCIÓN SIMPLIFICADA, EN CASO QUE SE PUEDA.
EN EL CASO DE QUE NO SE PUEDA SIMPLIFICAR LA FRACCIÓN, REPETIR LA MISMA EN EL ÚLTIMO LUGAR

A) $\frac{3}{6} \cdot \frac{1}{2} = \text{---} = \text{---}$

D) $\frac{5}{3} \cdot \frac{6}{10} = \text{---} = \text{---}$

B) $\frac{4}{5} \cdot \frac{10}{2} = \text{---} = \text{---}$

E) $\frac{7}{3} \cdot (-)\frac{6}{5} = (-)\text{---} = (-)\text{---}$

C) $-\frac{1}{8} \cdot \frac{4}{3} = (-)\text{---} = (-)\text{---}$

F) $-\frac{9}{8} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) = \text{---} = \text{---}$

- 2) RESOLVER LAS SIGUIENTES DIVISIONES Y SIMPLIFICAR AL FINAL CUANDO SEA POSIBLE.

$$A) \frac{5}{3} : \frac{5}{2} = \frac{5}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$B) \frac{12}{5} : \frac{4}{2} = \frac{12}{5} \cdot \frac{2}{4} = \frac{6}{5} = \frac{6}{5}$$

$$C) -\frac{7}{12} : \left(-\frac{4}{6}\right) = (-) \frac{7}{12} \cdot (-) \frac{6}{4} = \frac{7}{8} = \frac{7}{8}$$

$$D) -\frac{5}{8} : \frac{2}{15} = (-) \frac{5}{8} \cdot \frac{15}{2} = (-) \frac{75}{16} = (-) \frac{75}{16}$$

3) RESUELVE LOS CÁLCULOS Y COMPLETA CON V (VERDADERO) Ó F (FALSO).

$$A) -\frac{20}{9} \cdot \frac{6}{25} = -\frac{8}{25}$$

$$D) -\frac{3}{4} : \frac{27}{8} = -\frac{9}{2}$$

$$B) \frac{4}{21} : \left(-\frac{12}{7}\right) = -\frac{1}{9}$$

$$E) \frac{12}{5} : \left(-\frac{36}{25}\right) = -\frac{5}{3}$$

$$C) -\frac{9}{8} \cdot \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{45}{32}$$

$$F) \frac{8}{3} \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) = -\frac{2}{3}$$