



Objetivo de la clase o capacidad a lograr: OPERAR CON FRACCIONES, APLICAR LA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA CORRECTAMENTE

Contenidos a desarrollar: PROPIEDAD DISTRIBUTIVA DE LA MULTIPLICACIÓN Y LA DIVISIÓN RESPECTO DE LA SUMA Y LA RESTA. SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES. SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES

TRABAJO PRACTICO N°5

PROPIEDAD DISTRIBUTIVA DE LA MULTIPLICACIÓN Y LA DIVISIÓN RESPECTO DE LA SUMA Y LA RESTA

LA MULTIPLICACIÓN ES DISTRIBUTIVA RESPECTO DE LA SUMA Y LA RESTA, TANTO CUANDO SE ENCUENTRE A LA DERECHA, COMO CUANDO SE ENCUENTRE A LA IZQUIERDA DEL PARÉNTESIS. OBSERVA ESTOS EJEMPLOS:

$$\begin{aligned} \text{A) } \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) &= \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4} \\ \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} - \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2} &= \frac{2}{5} \\ \frac{6}{20} - \frac{2}{10} &= \frac{2}{20} \\ \frac{1}{10} &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } \left(-\frac{1}{5} + \frac{2}{3} \right) \cdot \left(-\frac{3}{2} \right) &= \frac{7}{15} \cdot \left(-\frac{3}{2} \right) \\ -\frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{1}{5} \right) - \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} &= -\frac{21}{30} \\ \frac{3}{10} - \frac{6}{6} &= -\frac{21}{30} \\ -\frac{7}{10} &= -\frac{7}{10} \end{aligned}$$

EN LOS EJEMPLOS ANTERIORES, SI SE RESUELVE UN EJERCICIO APLICANDO LA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA, DA EL MISMO RESULTADO, QUE SI SE RESUELVE EL EJERCICIO SIN APLICAR ESTA PROPIEDAD, TANTO DESDE LA DERECHA COMO DESDE LA IZQUIERDA.

LA DIVISIÓN ES DISTRIBUTIVA RESPECTO DE LA SUMA Y LA RESTA SÓLO CUANDO SE ENCUENTRA A LA DERECHA DEL PARÉNTESIS. OBSERVA LOS SIGUIENTES EJEMPLOS.

$$\begin{aligned} \text{A) } \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{5} \right) : \left(-\frac{1}{2} \right) &= \frac{13}{2} : \left(-\frac{1}{2} \right) \\ \frac{3}{2} : \left(-\frac{1}{2} \right) - \frac{1}{5} : \left(-\frac{1}{2} \right) &= -\frac{13}{5} \\ -3 : \left(\frac{2}{5} \right) &= -\frac{13}{5} \\ -\frac{13}{5} &= -\frac{13}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } \frac{1}{4} : \left(-\frac{1}{6} + \frac{5}{3} \right) &= \frac{1}{4} : \frac{3}{2} \\ -\frac{1}{6} : \frac{1}{4} + \frac{5}{3} : \frac{1}{4} &= \frac{1}{6} \\ -\frac{2}{3} + \frac{20}{3} &= \frac{1}{6} \\ 6 &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

EN LOS EJEMPLOS ANTERIORES PUEDES VER QUE LA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA DE LA DIVISIÓN RESPECTO DE LA SUMA Y LA RESTA SÓLO SE CUMPLE CUANDO ESTÁ A LA DERECHA.

- 1) EN CADA UNO DE LOS EJERCICIOS APLICA LA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA Y COMPLETA LOS CASILLEROS. TENER EN CUENTA QUE EN EL RESULTADO FINAL DEBES COLOCAR LA FRACCIÓN IRREDUCIBLE, ES DECIR, LA FRACCIÓN YA SIMPLIFICADA, PUEDES HACER ESTE CÁLCULO EN UNA HOJA APARTE

POR EJEMPLO:

$$\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right) = \frac{3}{8} - \frac{2}{6} = \frac{1}{24}$$

FRACCIÓN YA SIMPLIFICADA

$$\text{A)} \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{5}{2} \right) = \text{---} - \text{---} = \text{---}$$

$$\text{B)} \left(-\frac{1}{4} + \frac{3}{6} \right) \cdot \frac{4}{3} = - \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\text{C)} \left(-\frac{6}{5} - \frac{3}{2} \right) : \frac{2}{9} = - \text{---} - \text{---} = - \text{---}$$

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

REPASO DE LAS OPERACIONES CON FRACCIONES, VISTAS HASTA EL MOMENTO.

2) RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES EN HOJA APARTE Y UNE CON FLECHAS EL RESULTADO CORRECTO.

$$\text{A)} \frac{1}{5} + \frac{2}{3} =$$

$$\text{B)} \frac{3}{4} - \frac{3}{8} =$$

$$\text{C)} \frac{5}{4} \cdot \frac{3}{5} =$$

$$\text{D)} \frac{3}{2} : \frac{9}{5} =$$

$$\text{E)} \frac{5}{4} - \frac{1}{2} =$$

$$\text{F)} \frac{1}{7} - \frac{4}{5} =$$

$$\text{G)} \frac{12}{7} \cdot \frac{14}{4} =$$

$$\text{H)} \frac{7}{2} : \frac{3}{10} =$$

$$1) \frac{3}{4}$$

$$2) \frac{3}{8}$$

$$3) \frac{5}{6}$$

$$4) 6$$

$$5) \frac{13}{15}$$

$$6) \frac{3}{4}$$

$$7) \frac{35}{3}$$

$$8) -\frac{23}{35}$$